Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 292

Projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay

Rapport d'enquête et d'audience publique

Septembre 2012

Québec

La mission

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a pour mission d'éclairer la prise de décision gouvernementale dans une perspective de développement durable, lequel englobe les aspects biophysique, social et économique. Pour réaliser sa mission, il informe, enquête et consulte la population sur des projets ou des questions relatives à la qualité de l'environnement et fait rapport de ses constatations et de son analyse au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs.

La déontologie et l'éthique

Les commissaires sont soumis aux règles du Code de déontologie des membres du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Ils adhèrent aux valeurs de respect, d'impartialité, d'équité et de vigilance énoncées dans la Déclaration de valeurs éthiques du Bureau, lesquelles complètent celles de l'administration publique québécoise.

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

Mots clés : BAPE, Ville de Saguenay, arrondissement La Baie, Administration portuaire du Saguenay, Promotion Saguenay, chemin de fer Roberval-Saguenay, desserte ferroviaire, gare intermodale, terminal maritime de Grande-Anse, milieux humides, terres agricoles, climat sonore, effets cumulatifs.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012
ISBN 978-2-550-65848-1 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-65849-8 (PDF)

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 21 septembre 2012

Monsieur Daniel Breton
Ministre du Développement durable,
de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

Il m'est agréable de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement relativement au projet de desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse à Saguenay. Le mandat d'enquête et d'audience publique, qui a débuté le 22 mai 2012, était sous la présidence de Pierre André, avec la participation d'Isabelle-Anne Bisson.

L'analyse et les constatations de la commission d'enquête reposent sur le dossier transmis par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que sur la documentation et les renseignements que la commission a ajoutés au dossier au cours de son enquête. Elles prennent également en considération les préoccupations, les opinions et les suggestions des participants à l'audience publique.

La commission d'enquête a examiné le projet dans une perspective de développement durable. À cet égard, elle soumet à l'attention des instances décisionnelles concernées divers éléments qui nécessitent des engagements, des actions ou des modifications, avant l'émission éventuelle des autorisations gouvernementales.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

Pierre Renaud

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 19 septembre 2012

Monsieur Pierre Renaud
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée d'examiner le projet de desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse à Saguenay.

Je tiens à exprimer mon appréciation aux personnes et aux groupes qui se sont intéressés aux travaux de la commission d'enquête en posant des questions ou en déposant un mémoire. Je remercie également les personnes-ressources pour leur collaboration à ce processus public. En terminant, je fais part de ma reconnaissance à Isabelle-Anne Bisson ainsi qu'aux membres de l'équipe qui nous ont accompagnés tout au long de nos travaux.

Veuillez recevoir, Monsieur le Président, mes salutations les plus distinguées.

Le président de la commission d'enquête,

Pierre André

Table des matières

Introduction 1

Chapitre 1 Le projet et son contexte 3

Le terminal maritime de Grande-Anse 3

Le projet 4

Le choix du tracé 9

Chapitre 2 Les préoccupations et opinions des participants 15

La justification du projet 15

Les milieux humides 16

Les espèces à statut précaire 17

Les propriétés et les transactions 18

La qualité de vie 18

Les effets indirects et cumulatifs 19

Chapitre 3 Les enjeux biophysiques 23

Les milieux humides 24

L'état actuel des connaissances 24

Les effets cumulatifs du développement sur les milieux humides 39

Les espèces à statut précaire 40

Les espèces potentiellement touchées par le projet de desserte ferroviaire 41

Le Béluga et les effets liés à la navigation commerciale 48

La pollution de l'eau et des sols 52

La qualité de l'air et les gaz à effet de serre 58

Chapitre 4 Les enjeux économiques et sociaux 61

La rentabilité du projet 62

La qualité de vie 65

L'ambiance sonore 65

Le stress et le développement 74

Les terres agricoles 79

Le paysage 83

Conclusion 87

Annexe 1 **Les renseignements relatifs au mandat** 89

Annexe 2 **La documentation** 95

Liste des figures et des tableaux

Figure 1 Le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay 7

Figure 2 Les tracés de dessertes ferroviaires au terminal maritime de Grande-Anse étudiés entre 2008 et 2012 à Saguenay 11

Figure 3 Les éléments biophysiques touchés par le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay 29

Figure 4 Les éléments humains touchés par le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay 69

Tableau 1 Trafic ferroviaire potentiel au terminal maritime de Grande-Anse 9

Tableau 2 Empiètement du projet de desserte ferroviaire sur les milieux humides 27

Tableau 3 Liste partielle de données à recueillir pour une évaluation des milieux humides 31

Tableau 4 Les espèces floristiques à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet 42

Tableau 5 Les espèces d'oiseaux à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet 44

Tableau 6 Les espèces de reptiles et d'amphibiens à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet 46

Tableau 7 Les espèces de mammifères à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet 46

Tableau 8 Réduction des émissions atmosphériques par transfert modal du camionnage vers le rail 59

Tableau 9 Tonnage manutentionné au terminal de Grande-Anse et résultats financiers de 2007 à 2011 62

Tableau 10 Mesures de différents indicateurs de bruit aux points Pt1 et Pt2, en novembre 2010 66

Introduction

Le Projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay est soumis aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2). Conformément à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le promoteur a transmis en juillet 2010 un avis de projet au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qui en septembre a émis une directive concernant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement que le promoteur devait préparer. L'étude d'impact a été reçue en septembre 2011 par le ministre, M. Pierre Arcand. Par la suite, à la demande du ministre, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) a rendu disponible l'information relative au projet au cours d'une période d'information et de consultation du dossier par le public tenue du 28 février au 13 avril 2012. Durant cette période, le ministre a reçu des requêtes d'audience publique.

Le 26 avril 2012, le BAPE s'est vu confier un mandat d'enquête et d'audience publique en vertu de l'article 31.3 de la Loi. Le président du BAPE, M. Pierre Renaud, a formé une commission d'enquête dont le mandat a débuté le 22 mai 2012 pour une durée maximale de quatre mois.

Les deux parties de l'audience publique ont eu lieu à Saguenay, arrondissement La Baie. Lors de la première, la commission d'enquête a tenu une seule séance, le 23 mai 2012, afin que le promoteur et des personnes-ressources de divers ministères et organismes répondent aux interrogations du public et de la commission. La seconde a permis aux participants d'exprimer leurs opinions sur le projet au cours d'une séance qui s'est déroulée le 18 juin 2012. À cette occasion, la commission a reçu seize mémoires et recueilli deux présentations verbales.

Le cadre d'analyse

La commission d'enquête du BAPE a mené son analyse et a rédigé son rapport à partir des renseignements contenus dans le dossier constitué par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La commission s'est également basée sur l'information et la documentation recueillies au cours de l'audience publique ainsi que sur ses propres recherches.

La commission d'enquête a porté une attention particulière à l'insertion du projet dans le milieu naturel et humain. Les principes énoncés et définis à l'article 6 de la *Loi sur le développement durable* (L.R.Q., c. D-8.1.1), lesquels doivent orienter les actions du gouvernement du Québec, ont été pris en compte dans l'analyse du projet.

Une commission d'enquête a pour mandat d'examiner et d'analyser les répercussions environnementales du projet dans le but de formuler des constats et des avis afin d'éclairer les recommandations que le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs fera au Conseil des ministres. Un constat porte sur une observation alors qu'un avis traduit l'opinion de la commission. Une commission n'est pas un tribunal et il ne lui appartient pas d'autoriser le projet.

Chapitre 1 Le projet et son contexte

Le terminal maritime de Grande-Anse

Le terminal maritime de Grande-Anse est situé sur la rive sud de la rivière Saguenay, à 100 km (54 milles nautiques) en amont de sa confluence avec le fleuve Saint-Laurent (figure 1). Ce port, inauguré en 1986, appartient au gouvernement fédéral. Sa gestion a été confiée en 1999 à l'Administration portuaire du Saguenay. Constituée en vertu de la *Loi maritime du Canada* (L.C. 1998, c. 10), celle-ci a compétence sur les terrains appartenant au port ainsi que sur l'ensemble des eaux comprises entre la zone portuaire de Chicoutimi (70 m en aval du pont Sainte-Anne) et une ligne imaginaire reliant le Cap à l'Ouest et la rivière Pelletier[1] (PR3.1, p. 3 et 6 ; DQ11.1, p. 2).

La rivière Saguenay constitue un corridor maritime permettant au transport commercial d'accéder à une région riche en ressources naturelles et regroupant plusieurs industries lourdes. Par ailleurs, la profondeur (13,8 m) et la largeur (2 200 m) de la rivière à la hauteur du terminal de Grande-Anse permettent à des navires de fort tonnage (plus de 100 000 t[2]) d'effectuer les manœuvres nécessaires à l'accostage. En 2004, le terminal recevait une déclaration de conformité avec le code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires permettant la réception des cargos provenant de l'étranger (PR3.1, p. 6 ; DA13, p. 4).

En 2011, 327 000 tonnes de marchandises transitaient au quai de Grande-Anse, sur un total de 54 navires en provenance ou à destination de 14 pays. Les principaux produits manutentionnés étaient le sel de déglaçage, le brai liquide, la brique, le charbon, la soude caustique, le spath-fluor, la pâte de bois, le papier et l'aluminium (DA7, Rapport annuel 2011, p. 2 et 8).

L'Administration portuaire travaille actuellement à la réalisation de deux projets de développement, soit la création d'un parc industriel maritime intermodal, distant d'environ 2 km des installations portuaires, et l'implantation d'une desserte et d'une gare ferroviaire reliant ce parc au réseau de chemins de fer québécois (*ibid.*, p. 2).

1. [En ligne (16 août 2012) : www.portsaguenay.ca].
2. Il s'agit de 100 000 t de port en lourd, ce qui veut dire la limite de charge d'un navire équivalant à sa masse lorsque chargé au maximum, moins sa masse lorsque sans cargaison ni approvisionnement.

L'Administration portuaire a complété la phase 1 du projet de parc industriel en octobre 2011. Ces travaux consistaient en l'aménagement de 12 ha de terrains pour les besoins industriels et d'entreposage, ainsi qu'en la construction d'un bâtiment de service (*ibid.* ; DQ16.1, p. 2). La Ville de Saguenay prévoit, dans son schéma d'aménagement et de développement, une zone industrielle de 140 ha afin de répondre aux éventuels besoins d'expansion du parc industriel. Ce territoire est destiné aux entreprises qui exporteraient ou importeraient des produits via les installations portuaires (DB4, p. 1 et 3 ; DQ11.1, p. 1).

En plus d'offrir plus d'options à la clientèle du port, le projet de desserte ferroviaire constitue, selon le promoteur, un projet prioritaire et essentiel au développement du parc industriel. Il s'agirait d'une infrastructure de base qui doit être mise en place afin d'attirer des investisseurs dans la région (PR3.1, p. 6). De plus, bonifier ainsi l'une des voies d'accès à la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean permettrait à la Ville de Saguenay de devenir une « porte d'entrée » du Nord-du-Québec et, par conséquent, de profiter des retombées du Plan Nord (DT1, p. 15).

Le projet

Les promoteurs du projet de desserte ferroviaire[1] sont l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay inc., une corporation autonome créée en 2002 et financée par la Ville de Saguenay, dont la mission est de contribuer au développement économique de la ville (PR3.1, p. 3).

La desserte ferroviaire, d'une longueur de 12,25 km, relierait le parc industriel maritime intermodal à la voie principale du chemin de fer Roberval-Saguenay, propriété de Rio Tinto Alcan[2] (figure 1). L'emprise de la voie ferrée, d'une largeur de 30 m, s'élargirait à 50 m au niveau des deux voies de garage d'une longueur de 400 m, aménagées à proximité du raccordement (DA6, p. 13). Le promoteur accéderait à la voie ferrée en empruntant un chemin de ferme situé près de l'interconnexion avec le Roberval-Saguenay (DQ3.1, p. 12). Une gare intermodale, comprenant des voies de service, des aires d'entreposage et de manutention ainsi qu'un hangar, serait aménagée dans le parc industriel afin d'y effectuer les manœuvres associées à la manutention des marchandises et au tri des engins roulants (PR3.1, p. 6 ; DQ3.1, p. 1 ; DQ8.1, p. 2).

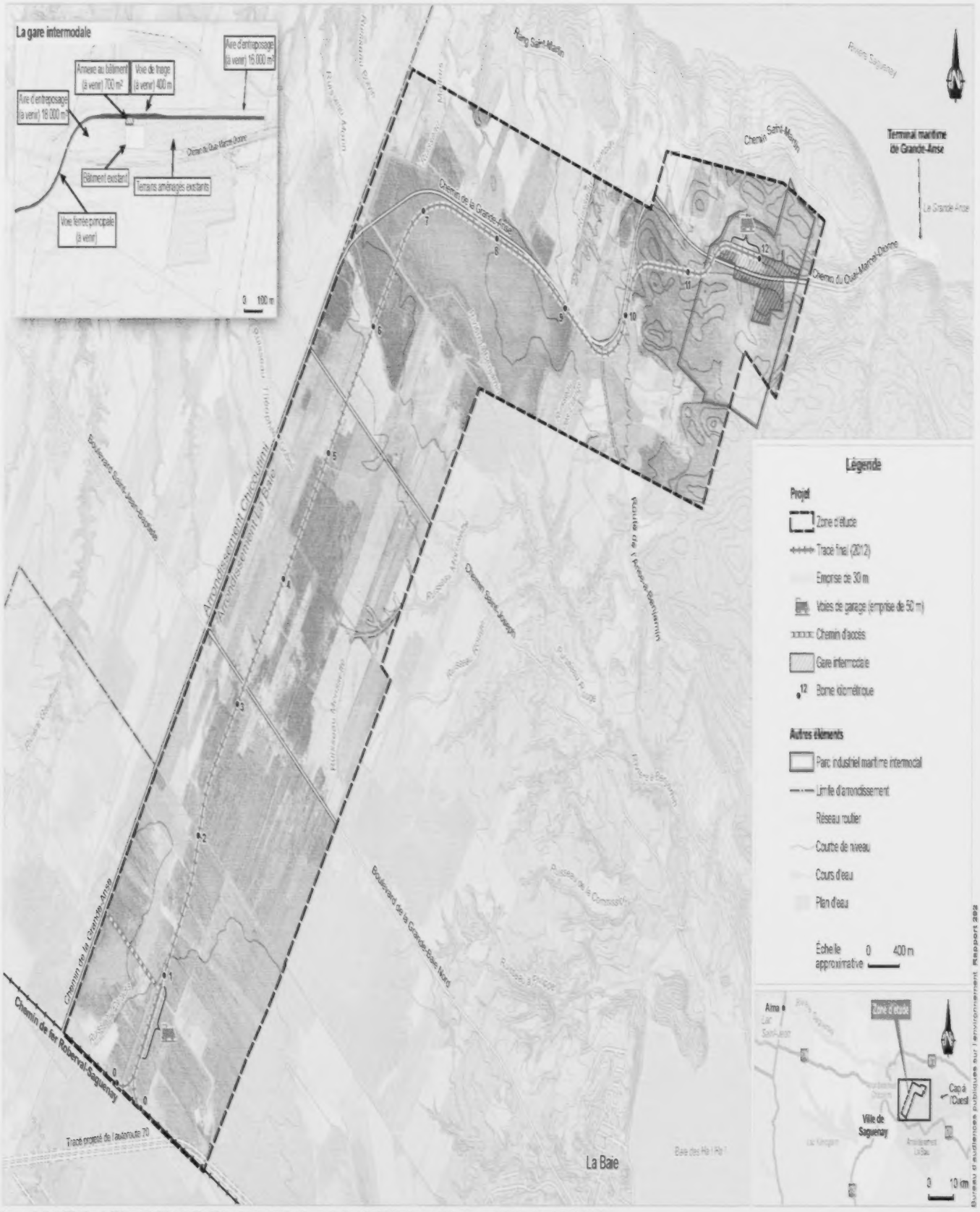
1. Le terme « desserte ferroviaire » utilisé subséquemment fera référence à la voie ferrée, à son emprise ainsi qu'à toutes les infrastructures relatives à la gare portuaire.
2. Rio Tinto Alcan et l'Administration portuaire du Saguenay ont conclu une entente de principe de raccordement (DQ5.1, p. 4).

Dans le but d'empêcher l'intrusion d'animaux, de personnes et de véhicules, l'emprise serait clôturée. Des barrières et des feux clignotants assureraient la visibilité et la sécurité des trois passages à niveau publics croisant le boulevard de la Grande-Baie Nord, le chemin Saint-Joseph et la route de l'Anse-à-Benjamin (DA6, p. 13 ; DT1, p. 19). Un quatrième passage à niveau serait aménagé sur le chemin du Quai-Marcel-Dionne, de propriété fédérale (DQ16.1, p. 4). Des barrières en acier seraient également installées de part et d'autre de l'emprise, au niveau de la vingtaine de traverses privées (PR3.3, p. 37 ; PR3.1, p. 149).

En tenant compte des marchandises actuellement transbordées au terminal de Grande-Anse, le trafic ferroviaire serait, à court terme, de l'ordre de 150 000 t/an équivalant à un convoi (deux passages) de 30 wagons aux cinq jours (PR3.3, p. 9). À long terme, il pourrait atteindre 3,18 Mt/an, soit l'équivalent d'environ cinq convois (dix passages) par jour. Ce scénario supérieur considère les volumes générés par les marchés régionaux et extérieurs (530 000 t/an) et par les projets miniers du Plan Nord (2,5 Mt/an). Le tableau 1 collige les volumes de marchandises qui transiteraient par la desserte ferroviaire. Le promoteur estime cependant qu'au cours des prochaines années le scénario le plus réaliste serait de l'ordre de deux convois (quatre passages) par jour (*ibid.*, p. 9 et 10 ; DT1, p. 18). Ceux-ci circuleraient à 48 km/h jusqu'au kilomètre 10, et à 16 km/h à l'approche du parc industriel (DA6, p. 13 ; PR3.3, p. 34).

La desserte ferroviaire projetée constituerait une infrastructure permanente et des programmes réguliers d'entretien en assureraient la longévité (PR5.1, p. 26). L'Administration portuaire du Saguenay, propriétaire de la desserte ferroviaire projetée, serait responsable du démantèlement des installations et de la remise en état des terrains à la suite d'une éventuelle fermeture (DQ3.1, p. 2).

Figure 1 Le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay



Sources : adaptée de PR3.1, figure 8 ; PR3.4, carte 1 ; DA6, p. 14 ; DB4 ; DQ8.1, p. 2. Carte de la ville de Saguenay [en ligne (15 août 2012) : http://map.ville.saguenay.qc.ca/website/mapimage.jsp?project=WEB].

Tableau 1 Trafic ferroviaire potentiel au terminal maritime de Grande-Anse

Source	Produit	Volume annuel (tonnes)	Nombre de convois/an[1]	Nombre de passages de convois/jour[2]
Volumes actuels qui transiteraient par le train au lieu du camionnage	Pâte de bois	100 000	37,0	
	Papier	20 000	7,4	
	Lingots d'aluminium	20 000	7,4	
	Autres marchandises	10 000	3,7	
	Total partiel	***150 000***	***55,6***	***0,4***
Mines du Nord québécois	Minerais divers	2 500 000	925,9	
	Total partiel	***2 500 000***	***925,9***	***7,4***
Marchés régional et extérieur potentiels	Industrie lourde	250 000	92,6	
	Lingots d'aluminium	100 000	37,0	
	Papier	50 000	18,5	
	Mazout pour navires	50 000	18,5	
	Industrie minière	50 000	18,5	
	Soude caustique	20 000	7,4	
	Pièces et équipements	10 000	3,7	
	Total partiel	***530 000***	***196,2***	***1,6***
	TOTAL	**3 180 000**	**1 177,7**	**9,4**

1. Basé sur une charge de 90 t par wagon et sur des convois de 30 wagons.
2. Un aller-retour équivaut à deux passages pour une activité de 250 jours/an.

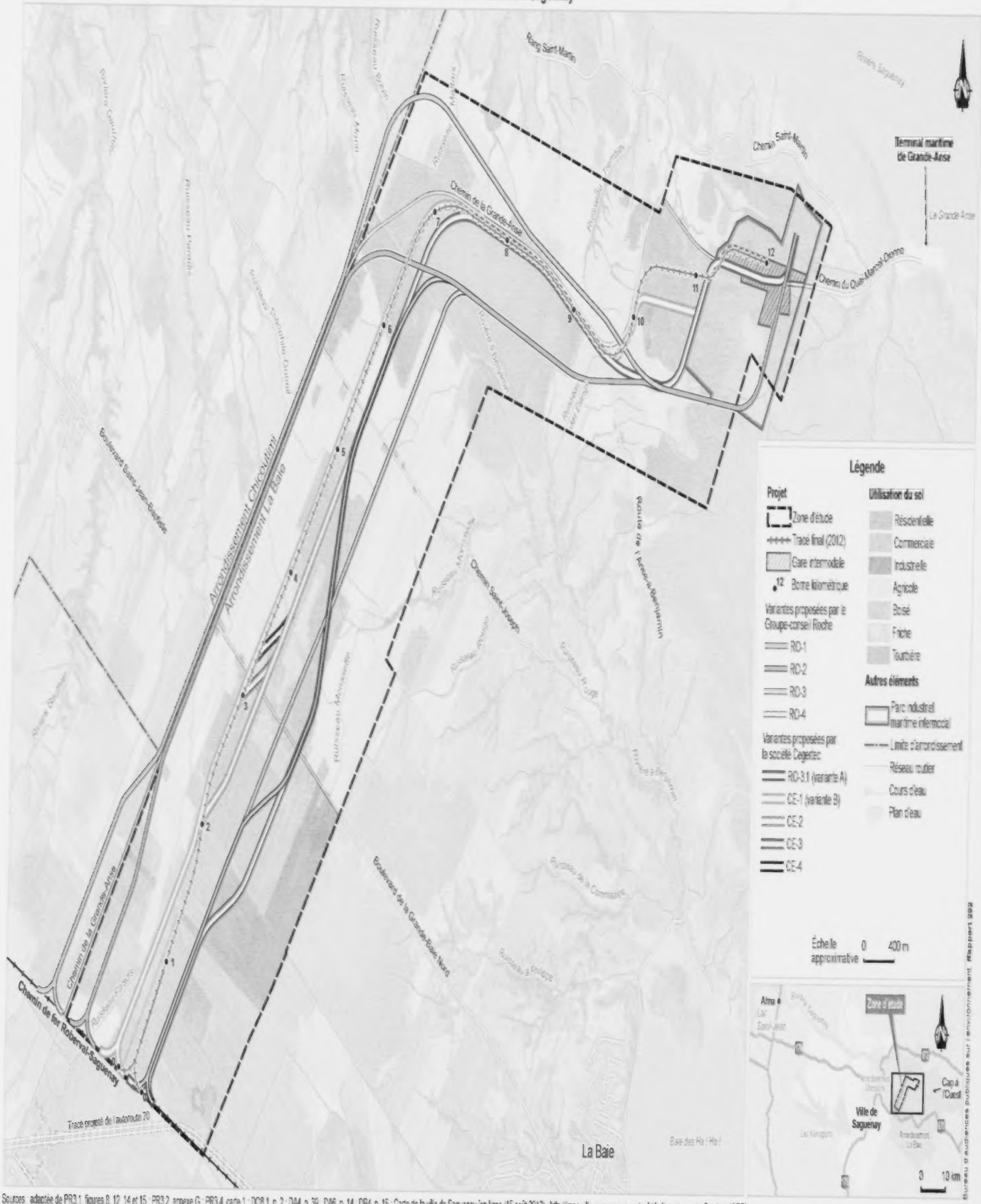
Source : adapté de PR3.3, p. 9.

Le choix du tracé

Dans son processus de détermination des tracés, le promoteur a étudié dix variantes[1]. La figure 2 en illustre la localisation.

1. Les critères sur lesquels les analyses comparatives sont basées sont présentés plus en détail dans l'étude d'avant-projet réalisée par le groupe-conseil Roche (DA4) et dans le rapport d'ingénierie préliminaire réalisé par Cegertec (PR3.2, annexe G).

Figure 2 Les tracés de dessertes ferroviaires au terminal maritime de Grande-Anse étudiés entre 2008 et 2012 à Saguenay



Sources : adaptée de PR3.1, figures 8, 12, 14 et 15 ; PR3.2, annexe G ; PR3.4, carte 1 ; DC8.1, p. 2 ; DA4, p. 39 ; DA6, p. 14 ; DB4, p. 15 ; Carte de la ville de Saguenay [en ligne (15 août 2012) : http://map.ville.saguenay.qc.ca/webhtml/map.mage.jsp?project=WEB].

En 2009, le Groupe-conseil Roche présentait quatre variantes qui répondaient aux huit conditions de conception suivantes : la sécurité, la capacité portante des sols, les infrastructures publiques en place ou à venir, le bruit et les vibrations, le morcellement des lots, l'acquisition de propriétés et la perte de terres agricoles (DA4). Il les a ensuite comparées sur la base de critères de performance, techniques, financiers, sociaux et environnementaux. En conclusion, il recommandait de privilégier le tracé RO-3[1] (PR3.1, p. 121 ; DQ3.1, p. 8).

En 2010, la société Cegertec présentait quatre nouvelles variantes ainsi que la variante retenue par Roche quelque peu modifiée (RO-3.1[2]). Ces cinq tracés répondaient aux mêmes critères que l'étude de 2009 ainsi qu'à neuf nouvelles conditions concernant notamment le profil et la géométrie de la voie ferrée, l'évitement de deux exploitations agricoles ainsi que les prescriptions du Canadien National et de Transports Canada relatives à l'aménagement des embranchements et des passages à niveau (PR3.2, annexe G). Le consultant compare ensuite ces nouvelles variantes en fonction de l'épaisseur du sol organique, du coût d'acquisition des propriétés, de la perte ou de l'enclavement de terres agricoles ainsi que des répercussions pour les propriétaires. À la suite d'une rencontre avec les producteurs agricoles directement touchés par le projet, le promoteur a convenu que la variante CE-1 présentait le moins d'incidences sur le milieu naturel et humain (PR3.1, p. 121 ; PR3.2, annexe G, p. 4 ; DQ3.1, p. 10).

En 2011, le groupe AECOM-IBI/DAA a comparé la variante A (le tracé RO-3.1) et la variante B (le tracé CE-1). Cette analyse de sensibilité environnementale était basée sur le degré de valorisation, par la population locale et régionale, des composantes environnementales touchées[3]. À titre d'exemple, une sensibilité faible a été accordée aux terres en friche alors qu'une sensibilité très forte était attribuée aux résidences et aux passages à niveau publics (PR3.1, p. 121 et 122). Sur la base de cette comparaison, le promoteur a retenu la variante B (CE-1). De plus faible sensibilité environnementale, ce tracé serait perçu plus favorablement par les agriculteurs, requerrait l'excavation d'une moindre quantité de dépôts organiques et présenterait un coût de construction plus bas (PR3.1, p. 134).

En mai 2012, des contraintes techniques et sociales ont cependant amené le promoteur à modifier de nouveau la variante retenue l'année précédente. Ces modifications avaient comme objectifs d'adoucir les courbes du tracé, de mieux

1. Ce tracé est codé R-3A par Roche dans son étude d'avant-projet (DA4, p. 21).
2. Le promoteur ne distinguant pas la variante initialement retenue par Roche de celle modifiée et présentée par Cegertec, la commission nommera respectivement chacune d'elles RO-3 et RO-3.1.
3. L'analyse de sensibilité environnementale est présentée plus en détail dans l'étude d'impact réalisée par le groupe AECOM-IBI/DAA (PR3.1, p. 121 et 122).

desservir la gare portuaire projetée récemment relocalisée ainsi que de favoriser la mise en culture de la frange de la tourbière située au sud du chemin Saint-Joseph. Ainsi, jusqu'au kilomètre 2,25 (figure 1), la voie ferrée ne passerait plus en marge du milieu humide, mais plutôt en son sein (PR3.4, p. 1).

Le coût de la desserte ferroviaire, évalué à 37 M$, exclut l'inflation ainsi que les frais d'acquisition de propriétés et de financement. Les gouvernements provincial et fédéral se sont engagés à s'impliquer à hauteur de 10 et 15 M$ respectivement (DD4, p. 2 ; DA6, p. 24). À la phase de construction, le projet nécessiterait l'embauche de 195 personnes-année. En phase d'exploitation, la main-d'œuvre requise est évaluée à 73 personnes-année (DQ17.1, annexe p. 11 et 12 ; PR3.3, p. 40 et 77). En amorçant la construction du projet en décembre 2012, le promoteur prévoit sa mise en service en novembre 2013 (M. Carl Laberge, DT1, p 20 et 21).

Le projet est perçu par l'Administration portuaire du Saguenay, Promotion Saguenay et la Ville de Saguenay comme structurant et porteur de retombées régionales substantielles (PR3.1, p. 7 ; PR3.3, p. 78). Advenant le succès escompté, le promoteur souhaite bonifier l'offre de services aux entreprises s'établissant dans le parc industriel (gaz naturel, augmentation de la puissance électrique, etc.) (M. Carl Laberge, DT1, p. 83). La construction d'un convoyeur reliant la gare portuaire au terminal maritime ainsi que l'agrandissement du quai et des aires de manutention du port sont également envisagés (*ibid.*, p. 68). Un plein développement contribuerait à augmenter le trafic ferroviaire sur la ligne de chemin de fer Roberval-Saguenay et le trafic maritime sur la rivière Saguenay.

Chapitre 2 Les préoccupations et opinions des participants

Même si de nombreux participants appuient le projet, certains ont manifesté diverses préoccupations ou ont émis des réserves. Le présent chapitre résume les préoccupations et opinions exprimées par les participants.

La justification du projet

Plusieurs participants considèrent la desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse comme une infrastructure essentielle au développement industriel et économique de la région, au même titre que l'aérogare de Bagotville ou la route 175. Selon eux, elle permettrait l'implantation de nouvelles entreprises et la création d'emplois dans une région qui tente de se diversifier et qui peine à inverser le solde migratoire négatif des dernières années (Centre local de développement de la Ville de Saguenay, DM4, p. 1 et 2 ; Terminaux portuaires du Québec, DM9, p. 1 ; Chambre de commerce du Saguenay ; DM12, p. 4 ; Ville de Saguenay ; DM13, p. 4).

Certains ont mis l'accent sur les avantages concurrentiels que procurerait la construction d'une desserte ferroviaire, aux échelles nationale et internationale, pour la région périphérique qu'est le Saguenay–Lac-Saint-Jean (Société de la vallée de l'aluminium, DM6, p. 3 ; Terminaux portuaires du Québec, DM9, p. 1 ; Ville de Saguenay, DM13, p. 3). Un des participants cite le cas Novelis[1] pour illustrer l'incidence des coûts de transport, dus à l'éloignement des marchés, sur les stratégies et décisions d'affaires (Société de la vallée de l'aluminium, DM6, p. 3).

Le Centre local de développement, un organisme de promotion économique, soutient que la réalisation du projet viendrait pallier une carence historique qui limite le potentiel de développement des activités au terminal de Grande-Anse (DM4, p. 2). Ainsi, en plus d'offrir aux industries lourdes régionales une chaîne d'approvisionnement intermodale, la desserte ferroviaire permettrait d'acheminer plus facilement et plus rapidement les pièces de grandes tailles vers le nord québécois et

1. Après l'annonce de la construction d'une nouvelle usine en Chine, Novelis, leader mondial de produits laminés en aluminium, a annoncé, le 12 avril 2012, la fermeture de son usine de l'arrondissement Jonquière de la ville de Saguenay. L'entreprise motive sa décision par la nécessité de réduire la production et les coûts de logistique en Amérique du Nord afin d'être plus compétitive [en ligne (13 août 2012) : www.novelis.com/en-us/Pages/News-Releases.aspx].

l'international (Association des entreprises du parc industriel du Haut-Saguenay, DM 10, p. 2 et 3).

Enfin, pour des participants, la construction du lien ferroviaire permettrait à la Ville de Saguenay de se positionner avantageusement en voie d'accès vers les marchés mondiaux, mais surtout comme « porte d'entrée du Nord du Québec » dans le cadre du Plan Nord (Centre local de développement de la Ville de Saguenay, DM4, p. 2 ; Société de la vallée de l'aluminium, DM6, p. 3 ; Ville de Chapais, DM8, p. 2 ; Terminaux portuaires du Québec, DM9, p. 1 ; Chambre de commerce du Saguenay, DM12, p. 5). À cet effet, l'un d'eux affirme :

> Faisant partie d'une des quatre régions qui composent le Nord québécois, il devient impératif de doter le Saguenay–Lac-Saint-Jean de toutes les infrastructures nécessaires pour permettre le transport des ressources naturelles qui seront exploitées en grande quantité. La région possède presque tous les atouts, à l'exception de ce lien ferroviaire reliant les installations de Port Saguenay.
> (Chambre de commerce du Saguenay, DM12, p. 5)

Néanmoins, certains émettent de sérieuses réserves sur le projet (M. Gérard Guay, DM15, p. 2 ; M. Pierre Simard et M^{me} Roselyne Gagné, DC9). L'un d'eux remet en question la raison d'être et la viabilité économique du port, de la desserte ferroviaire et du Plan Nord censé fournir, à terme, les volumes justifiant la réalisation du projet. Il mentionne à ce sujet : « Le projet [...], tout comme le port lui-même à l'époque, n'a fait l'objet d'aucune étude économique sérieuse pas plus que le Plan Nord du gouvernement Charest sur lequel est basé ce projet » (M. Gérard Guay, DM15, p. 2).

Les milieux humides

Deux groupes ont exprimé leurs préoccupations relativement à l'empiètement de la desserte ferroviaire sur des milieux humides et ont insisté sur la nécessité de compenser ces pertes en conformité avec la *Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique* (L.R.Q., c. M-11.4), en vigueur depuis le 23 mai 2012 (Eurêko !, DM11, p. 9 et 10 ; Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean, DM14, p. 5 et 6). L'un des deux groupes rappelle que « ce sont 37,27 hectares qui vont être touchés par l'emprise de la desserte ferroviaire. Et l'étude d'impact demeure silencieuse sur les mesures de compensation qui seront mises en place » (Eurêko !, DM11, p. 9).

Par conséquent, il invite le promoteur à prendre des engagements pour la mise en œuvre de mesures concrètes et efficaces en tenant compte de la qualité des milieux touchés :

> Ainsi, tous les milieux humides affectés ou détruits devront être compensés par une surface équivalente, à moins qu'ils ne soient particulièrement sensibles ou précieux, auquel cas la compensation se fait en double, alors que si le milieu est d'une qualité ou d'une rareté exceptionnelle, elle sera du triple.
> (*Ibid.*, p. 10)

Pour sa part, un propriétaire, soucieux de la préservation de l'intégrité de la tourbière située sur ses terres, rappelle l'importance de ces milieux et la nécessité de les préserver. Il met en garde le promoteur contre toute intention de faire circuler sa machinerie sur son lot, ce qui risquerait de détériorer le milieu humide. Par ailleurs, il s'interroge sur l'efficacité des ponceaux surdimensionnés, prévus sous les voies de garage, afin d'assurer une circulation adéquate de l'eau de part et d'autre de la voie ferrée, préservant ainsi la qualité de la tourbière (M. Allyre Gagnon, DM7, p. 2 à 4). Enfin, il s'interroge également sur la compensation envisagée pour la perte de milieux humides :

> Est-ce que les surplus de terrains que le promoteur se propose d'acquérir, en plus de l'assiette de la desserte, seront comptabilisés par le promoteur avec l'accord du ministère concerné comme compensation à la perte de superficie du milieu humide occasionnée par la desserte à venir ?
> (*Ibid.*, p. 4)

Les espèces à statut précaire

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean s'inquiète du risque que constitue le projet pour la Grenouille des marais, la Couleuvre à collier et la Tortue des bois, trois espèces à statut précaire potentiellement présentes, selon le promoteur, dans la zone d'étude (DM14, p. 6). L'organisme rappelle également la présence possible du Campagnol des rochers, du Campagnol lemming de Cooper, des chauves-souris argentée, cendrée et rousse, de la Pipistrelle de l'Est et du Caribou forestier (*ibid.*). Pour cela, il considère que :

> Le promoteur doit s'engager à effectuer un inventaire terrain plus approfondi afin de recenser la présence des quatre espèces de chauve-souris, des deux espèces de campagnol et du caribou des bois, qui sont des espèces susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude.
> (*Ibid.*, p. 7)

Les propriétés et les transactions

Lors de la première partie de l'audience publique, des propriétaires agricoles et forestiers ont fait part de leur mécontentement relatif à la nécessité d'obtenir une autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs avant de d'amorcer toute exploitation d'un milieu humide dont ils seraient propriétaires (M. Claude Villeneuve, DT1, p. 72 à 78 ; M. Bruno Lavoie, DT1, p. 107 ; M. Pierre Girard, DT1, p. 121). Un producteur considère que cette procédure porte atteinte à son droit de propriété. Il pose également la question des frais liés à l'élaboration de l'étude de caractérisation et de plan de drainage, nécessaires au dépôt d'une demande de certificat d'autorisation auprès du Ministère. Selon lui, ces coûts grugeraient une part non négligeable de son budget annuel, l'empêchant ainsi de développer une bonne partie de son exploitation. Afin de compenser les petites entreprises comme la sienne, il propose que le Ministère prenne en charge ces frais (M. Claude Villeneuve, DT2, p. 9 et 10).

Advenant qu'ils ne soient pas autorisés à exploiter leurs terres en milieux humides, trois agriculteurs jugent injuste de ne pas être compensés par le gouvernement pour les pertes de superficies, de potentiel et de rendements agricoles. À ce sujet, ils rappellent les compensations qu'exige le Ministère pour les pertes de superficies de milieux humides (M. Bruno Lavoie, DT1, p. 107 ; M. Pierre Girard, DT1, p. 121 ; M. Claude Villeneuve, DT2, p. 9).

En ce qui concerne les frais de rénovation et de transfert cadastral des terrains vendus au promoteur, un propriétaire s'interroge sur la personne qui aura à assumer les honoraires et frais de l'arpenteur-géomètre (M. Allyre Gagnon, DM7, p. 5). Il demande également que le promoteur soit contraint de payer les sommes exigées par la Ville de Saguenay en vertu du Règlement VS-2003-6 sur les opérations cadastrales, équivalant à 10 % de la valeur du terrain vendu et de la valeur du terrain restant (*ibid.*).

La qualité de vie

Certains participants appréhendent une dégradation de leur qualité de vie et de leur milieu de vie, advenant le développement des activités ferroviaires et industrielles (M^{me} Danielle Mackin, DM2 ; M. Pierre Simard et M^{me} Roselyne Gagné, DC9). Un citoyen a fait part de son exaspération et de sa colère, se disant victime de l'Administration portuaire et de l'administration municipale (M. Gérard Guay, DM15 et DT2, p. 13 à 15).

Un citoyen résidant sur le boulevard de la Grande-Baie Nord, à une centaine de mètres de la voie ferrée projetée, est préoccupé par le bruit, les vibrations, le transport de matières dangereuses et la perte de valeur de sa propriété que pourrait engendrer la mise en service de la desserte ferroviaire. Afin d'éviter à sa famille un stress indu, il dit avoir conclu avec le promoteur une entente le dédommageant pour les éventuelles nuisances qu'il subirait. Il s'inquiète que cette entente ait des conséquences sur les compensations que ses voisins seraient susceptibles d'obtenir. Il a exprimé la solitude et l'isolement dans lesquels il se sentait alors qu'il négociait (M. Pierre Boily, DT2, p. 52 à 56).

La Société des fabricants régionaux a exprimé son souhait de voir les résidants qui devront être relogés bénéficier d'une qualité de vie aussi bonne que celle dont ils jouissent actuellement (DM16, p. 2).

Par ailleurs, afin de renforcer l'acceptation sociale du projet, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean soutient que :

> Le promoteur doit s'engager à mettre en place un mécanisme permettant aux citoyens préoccupés par le projet (lors des phases de construction et d'opération) de se prononcer relativement aux thématiques environnementales, sociales et économiques relatives au projet (assemblée annuelle, par exemple).
> (DM14, p. 9)

Les effets indirects et cumulatifs

Certains participants à l'audience ont mis en lumière les éventuels effets cumulatifs que la mise en service de la desserte ferroviaire serait susceptible d'engendrer. À cet effet, Pekuakamiulnuatsh Takuhikan, anciennement le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean, mentionne que « le projet lui-même avec ses dimensions relativement réduites nous préoccupe beaucoup moins que ce à quoi il se rattache » (DM3, p. 3).

Un groupe s'inquiète de l'augmentation potentielle du trafic maritime découlant de la mise en service de la voie ferrée et de ses conséquences sur la biodiversité de la rivière Saguenay, « un écosystème fragile unique qui accueille des populations de mammifères marins, dont on connaît la sensibilité de plusieurs aux perturbations causées par la navigation maritime » (Eurêko !, DM11, p. 5). Conscient du très petit nombre d'accidents survenus depuis que la navigation marchande s'y pratique, ce même groupe présume que la fréquence des phénomènes météorologiques extrêmes liés au changement climatique y rendra plus difficiles les conditions de navigation,

augmentant ainsi le risque d'accidents (*ibid.*). L'organisme craint que, si de strictes mesures ne sont pas prises, ce soit l'industrie de la pêche blanche qui subisse les contrecoups d'un déversement, ce qui engendrerait aussi des répercussions économiques et sociales négatives pour la région (*ibid.*, p. 6). Il recommande que :

> L'Administration portuaire du Saguenay s'assure que le système de mesures d'urgence qu'elle détient auprès des autorités de Transports Canada soit révisé et mis à jour pour tenir compte des développements qui résulteront de la mise en œuvre de la desserte ferroviaire qui devrait accroître le trafic maritime sur la rivière Saguenay.
> (*Ibid.*)

Sur cette même question, la Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent estime que « l'effet de cet accroissement d'achalandage sur le trafic, tant dans la circonscription que sur le Saguenay en particulier, est marginal et, à toutes fins pratiques, sans effet sur la sécurité » (DM5, p. 3). Elle ajoute que cet accroissement ne leur « semble pas de nature à modifier de manière significative la situation actuelle et les risques encourus » pour les mammifères marins (*ibid.*, p. 4).

Le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean s'oppose fermement à un éventuel transport de matières radioactives qui s'ajouterait au transport de minerais actuellement prévu par le promoteur. Pour l'organisme :

> [...] il n'est pas nécessaire de rappeler ici les conséquences susceptibles d'affecter la population régionale, en plus des impacts irréversibles faits aux écosystèmes présents sur le territoire, si un accident impliquant des matières radioactives devait survenir dans la région.
> (DM14, p. 4)

Pour sa part, Pekuakamiulnuatsh Takuhikan s'inquiète d'un éventuel accroissement du trafic ferroviaire et se préoccupe des risques de déversement de produits dangereux et d'accidents dans la communauté de Mashteuiatsh située en bordure du Lac-Saint-Jean et traversée par la voie ferrée du Canadien National, auquel est interconnecté le Roberval-Saguenay (DM3, p. 4).

Un organisme rappelle que le transport routier est la principale source de gaz à effet de serre au Québec (Eurêko !, DM11, p. 4). De l'avis de certains participants, le transfert modal du transport routier vers le ferroviaire et le maritime en réduirait sensiblement les émissions (Terminaux portuaires du Québec, DM9, p. 1 ; Eurêko !, DM11, p. 4 ; Chambre de commerce du Saguenay, DM12, p. 7 ; Ville de Saguenay, DM13, p. 5).

Eurêko ! constate que, s'il venait à se concrétiser, le programme de développement industriel de l'Administration portuaire nécessiterait une augmentation des superficies actuellement exploitées à des fins industrielles. Face à ce constat, le groupe souligne :

> [...] la péninsule du Cap à l'Ouest est reconnue pour son fort potentiel de développement d'activités récréatives, de plein air et de tourisme. Le territoire de la péninsule du Cap à l'Ouest représente également un territoire où on y retrouve une faune et une flore variée à proximité des milieux urbains. [...] La péninsule du Cap à l'Ouest est aussi le premier paysage visible de la baie des Ha ! Ha ! pour les croisiéristes quand ils arrivent à La Baie, leur escale au Saguenay–Lac-Saint-Jean. [...] Le site de La Baie est en outre reconnu pour la beauté de son paysage naturel, et la péninsule du Cap à l'Ouest en représente une composante essentielle.
> (DM11, p. 7)

Afin de préserver ce paysage, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean recommande de limiter l'impact visuel du projet en préservant le caractère naturel des lieux et des établissements déjà en place (DM14, p. 8). Les installations du terminal étant situées directement à l'ouest de la péninsule du Cap à l'Ouest, il estime nécessaire une planification précise des besoins d'expansion de l'Administration portuaire (Eurêko !, DM11, p. 8).

Chapitre 3 Les enjeux biophysiques

Le présent chapitre traite des enjeux biophysiques du projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse. L'analyse de la commission d'enquête s'appuie sur huit principes tels que spécifiés dans la *Loi sur le développement durable*.

Le principe de *préservation de la biodiversité* précise que la biodiversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité. Celui de *protection de l'environnement* stipule que, pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement. Le principe de *production et consommation responsables* mentionne que des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de les rendre plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, en adoptant une approche d'écoefficience qui évite le gaspillage et optimise l'utilisation des ressources. L'*accès au savoir* précise que les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable. Le principe de *participation et engagement* encourage la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique. Le principe de *respect de la capacité de support des écosystèmes* stipule que les activités humaines doivent être respectueuses de la capacité de support des écosystèmes et en assurer la pérennité. Celui de *pollueur-payeur* mentionne que les personnes qui génèrent de la pollution ou dont les actions dégradent autrement l'environnement doivent assumer leur part des coûts des mesures de prévention, de réduction et de contrôle des atteintes à la qualité de l'environnement et de la lutte contre celles-ci. Enfin, le principe d'*équité et solidarité sociales* précise que les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociale.

Les principes *préservation de la biodiversité*, *respect de la capacité de support des écosystèmes*, *accès au savoir*, *participation et engagement*, *pollueur-payeur* ainsi qu'*équité et solidarité sociales* concernent particulièrement les milieux humides. Pour sa part, l'enjeu des espèces à statut précaire a été considéré à l'aune des principes de *préservation de la biodiversité* et d'*accès au savoir*. Enfin, la *protection de l'environnement* ainsi que la *production et consommation responsables* ont éclairé la

commission sur les questions de pollution des eaux et des sols ainsi que celle de la qualité de l'air et de la réduction des gaz à effet de serre.

Les milieux humides

Les milieux humides jouent un rôle écologique et hydrologique essentiel, tant à échelle locale et régionale que mondiale. Ils agissent comme système de filtration, d'irrigation et d'archivage écologique et climatique. Ils contribuent également à enrichir la biodiversité d'une localité en augmentant la productivité biologique et en servant d'habitats à une diversité d'espèces, des microorganismes aux vertébrés[1]. Ces écosystèmes jouent aussi un rôle important pour l'agriculture en atténuant les risques d'inondation et d'érosion et en purifiant l'eau (M^me^ Marie-Emmanuelle Rail, DT1, p. 113).

Malgré les divers bénéfices qu'ils apportent, les milieux humides subissent les pressions de l'activité humaine de façon soutenue et répétitive. On estime que 20 millions d'hectares de milieux humides au Canada ont été perturbés par l'agriculture depuis la colonisation des Européens[2].

Afin de bien prendre en compte les milieux humides dans l'évaluation des projets, trois informations s'avèrent nécessaires : une description de l'état actuel de la tourbière et de son contexte, un plan détaillé des mesures d'atténuation, de restauration ou de compensation envisagées ainsi que le plan de surveillance et de suivi.

L'état actuel des connaissances

Le projet se situerait dans la province naturelle des Laurentides centrales, plus particulièrement dans la région de la plaine du lac Saint-Jean[3]. On y retrouve 56 504 ha de milieux humides, soit 20,9 % des milieux humides de la région

1. S. Payette et L. Rochefort (2001). *Écologie des tourbières du Québec*, Presses de l'Université Laval, Québec, p. 448 à 452.
2. [En ligne (10 août 2012) : www.atlas.nrcan.gc.ca/site/francais/learningresources/theme_modules/wetlands/index.html/document_view].
3. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dispose d'un cadre écologique de référence du Québec (CERQ) qui classifie le territoire québécois selon huit niveaux de perception. La province naturelle en est le premier et le district écologique en est le quatrième. Cette dernière classification est basée sur la formation géomorphologique régionale à une échelle de 1 : 250 000 à 1 : 100 000. Dans cette région, les districts écologiques ne sont pas encore définis. Selon ce professionnel, relaté par le promoteur, « un même district écologique devrait englober tout le territoire traversé par la future desserte » (PR3.1, p. 180).

administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean[1]. La plaine du lac Saint-Jean fait partie des « territoires soumis à de fortes pressions à l'égard des milieux humides[2] » et est jugée prioritaire pour la conservation par Canards Illimités Canada[3]. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs leur accorde une attention particulière au moment du traitement des demandes d'autorisation[4]. Il mentionne qu'« une adaptation régionale de l'approche d'atténuation balisée par des critères et une mécanique plus précise demeure à établir » (DQ15.2, p. 2).

Comme c'est souvent le cas au Québec[5], l'information sur les milieux humides de la zone d'étude est très sommaire. Ceux-ci occuperaient plus de 1 500 ha (tableau 2), soit 88 % de la superficie des milieux humides de la Ville de Saguenay[6] (PR3.4, p. 3 ; PR3.1, p. 180). Bien que le Ministère détienne peu d'information sur les tourbières dans cette région, il mentionne :

> À première vue, dans cette région, au sud [de la rivière] du Saguenay, il semble ne rester que trois fragments de tourbière d'importance et celle [la tourbière] touchée par le projet pourrait être la plus intéressante sur le plan écologique. [...] Nous ne savons pas encore très bien quelle était la situation des tourbières de la région il y a quelques dizaines d'années, mais nous pensons que leur nombre et leurs superficies ont beaucoup diminué. Il pourrait y avoir raréfaction.
> (DQ2.2, p. 2 et 3)

De façon générale, la construction de la desserte ferroviaire diminuerait la superficie des milieux humides et les fragmenterait. Cette fragmentation pourrait en altérer les fonctions hydrologiques et biologiques[7] et diminuer ou même bloquer le déplacement des animaux (*ibid.*, p. 1 à 3). L'aménagement de fossés de drainage aurait des répercussions sur le régime hydrique des tourbières et, par conséquent, la superficie drainée ne « remplirait plus son rôle écologique » (*ibid.*, p. 4). Dépendamment du type

1. *Portrait des milieux humides – Région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean*, p. 12 et *Plan régional de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes*, p. 11 [en ligne (10 août 2012) : www.canards.ca/province/qc/plansreg/reg02.html].
2. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2010). *Identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains*, 10 p. et annexes.
3. [En ligne (10 août 2012) : www.canards.ca/province/qc/cicqc/ecoreg.html].
4. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Guide d'analyse des demandes de certificat d'autorisation pour des projets touchant des milieux humides*, février 2012, p. 12 ; (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, juillet 2012, p. 29 (DQ15.2, p. 1).
5. S. Payette et L. Rochefort (2001). *Écologie des tourbières du Québec*, Presses de l'Université Laval, Québec, p. 449.
6. *Portrait des milieux humides – Région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean*, p. 25 [en ligne (10 août 2012) : www.canards.ca/province/qc/plansreg/reg02.html].
7. J.S. Price, A.L. Heathwaite et A.J. Baird (2003). « Hydrological processes in abandoned and restored peat lands: An overview of management approaches », *Wetlands Ecology and Management*, n° 11, p. 65-83.

de fragmentation[1], il pourrait y avoir une modification ou une perte de biodiversité locale (*ibid.*, p. 3). Une altération de ses fonctions hydrologiques pourrait aussi modifier la régulation des eaux occasionnant l'érosion des terres agricoles (PR3.1, p. 176). Enfin, toute perturbation influencerait d'une manière négative le rôle des tourbières dans la séquestration du carbone, facteur important dans la lutte contre les changements climatiques (DQ2.2, p. 4).

Le tableau 2 collige l'information sur les milieux humides empiétés par le projet. Il y aurait deux tourbières de plus grande dimension, soit celle située au nord du chemin Saint-Joseph, dénommée ci-dessous la tourbière du nord, et celle située au sud-ouest de l'aire d'étude, appelée la Savane de Bagotville, ainsi que quelques milieux humides de petite taille (marécages et tourbières) (PR3.4, p. 9 et 10). Selon le promoteur, « à une certaine époque, tous les milieux humides visés par l'emprise ferroviaire étaient liés au sein d'un même complexe tourbeux » (PR3.1, p. 169).

Le promoteur qualifie la tourbière du nord d'intègre et peu perturbée. La desserte ferroviaire la traverserait entre les kilomètres 5,9 et 9,15 (figure 3). Selon un professionnel du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs cité par le promoteur, cette tourbière pourrait représenter les seuls habitats tourbeux du district écologique (PR3.3, p. 56 ; PR3.1, p. 180). Elle jouerait toujours un rôle hydrologique important, entre autres, pour la Rivière à Benjamin qui y prend sa source et alimente les terres agricoles (PR3.1, p. 176). Le promoteur note que tout changement dans l'écoulement de cette rivière pourrait engendrer des problèmes d'érosion. L'effet de fragmentation serait limité par le fait que l'emprise longerait le chemin de la Grande-Anse à partir du kilomètre 7 (PR3.4, p. 12). Par conséquent, le promoteur juge que la desserte ferroviaire n'aura « aucun impact significatif sur les fonctions écologiques des milieux humides situés au nord du rang Saint-Joseph » (*ibid.*, p. 13).

1. L. Fahrig (2003). « Effects of habitat fragmentation on biodiversity », *Ann. Rev. Ecol. Evol. Syst.*, n° 34, p. 487-515.

Tableau 2 Empiètement du projet de desserte ferroviaire sur les milieux humides

Statut	Milieux humides dans l'aire d'étude	Superficie totale (ha)	Superficie empiétés par l'emprise (ha)	Proportion de la superficie totale empiétée par l'emprise (%)
Non perturbés	Tourbière du nord	330	9,39	2,8
Perturbés	Savane de Bagotville	1 114[a]	12,78	1,1
	Marécage[b]	7	1,65	23,6
	Autres milieux	>50	0	0
Total		>1 500	23,82	>1,6

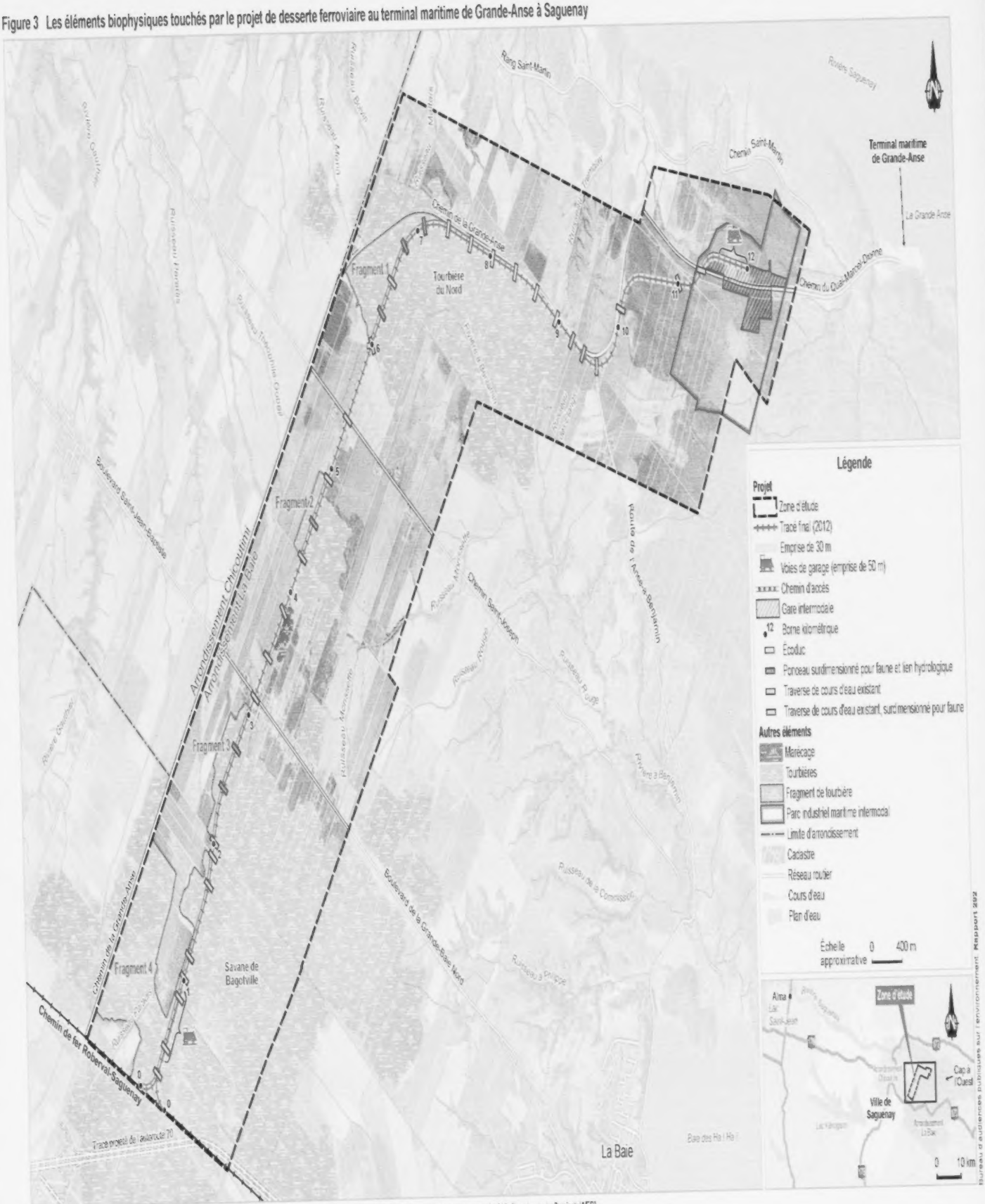
a) Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, pour sa part, estime la superficie de la Savane de Bagotville à 834 ha (DQ15.1, p. 2). La proportion de la superficie totale empiétée par la desserte serait alors de 1,5.

b) Le promoteur mentionne la présence d'autres marécages dans l'aire d'étude qui ne sont pas illustrés sur la carte du tracé retenu en 2012 et dont on ne mentionne pas les superficies (DA3, p. 15 à 17 ; PR3.1, p. 51, 54 et 58 ; PR3.4, p. 3).

Sources : adapté de PR3.4, p. 3 ; DQ3.1, p. 10.

Selon le promoteur, les milieux humides situés au sud du chemin Saint-Joseph (la Savane de Bagotville, le marécage et les autres milieux) seraient largement perturbés par les activités anthropiques (PR3.1, p. 51, 171 à 175). Le projet n'entraînerait pas d'incidences supplémentaires sur ces milieux, ceux-ci ayant déjà perdu plusieurs de leurs fonctions écologiques (*ibid.*, p. 178 ; PR3.4, p. 10).

Figure 3 Les éléments biophysiques touchés par le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay



Sources : adaptée de PR3.1, figure 8 ; PR3.4, carte 1 ; DQ6.1, p. 2 ; DQ17.3 ; Carte de la ville de Saguenay [en ligne (15 août 2012) : http://map.ville.saguenay.qc.ca/webframemapimage.asp?project=WEB]

Selon le processus d'autorisation d'un projet en milieux humides, le Ministère sollicite la réalisation d'une évaluation environnementale sommaire dans « l'objectif de documenter [...] les fonctions [écologiques] et les conditions de milieux humides ou des complexes dont ils font partie[1] ». Le tableau 3 collige l'information requise pour guider le Ministère dans sa décision. Le Ministère juge de l'acceptabilité du projet ainsi que du choix des mesures d'atténuation ou de compensation sur la base de cette évaluation.

Tableau 3 Liste partielle de données à recueillir pour une évaluation des milieux humides

Catégorie d'indicateurs	Critères généralement utilisés
Hydrologie	Connectivité hydrologique ; drainage ; hauteur de la nappe d'eau
Végétation	Caractère naturel (perturbation, fragmentation) ; richesse spécifique ou relative (diversité) ; unicité d'habitat floristique ; présence d'espèces menacées ou vulnérables ; représentativité régionale de la composition floristique ; présence d'espèces exotiques envahissantes
Sols	Type de sol ; niveau de décomposition de la matière organique ; horizons perturbés
Contexte géographique	Emplacement géographique ; état du bassin versant ; superficie ; rareté relative du type du milieu humide ; connectivité à d'autres milieux naturels ; occupation des terres hautes adjacentes

Source : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, p. 18.

Le promoteur a réalisé des travaux de terrain, incluant une étude pédologique et un inventaire de la végétation, dans les milieux humides touchés par la desserte ferroviaire en juin 2010. Il s'est attardé à décrire ces milieux le long du tracé considéré (figure 2, variante B) et à valider la caractérisation végétale réalisée par photo-interprétation[2] (DA3, p. 3 et 15 ; PR3.1, p. 51 et 59). « Les inventaires se concentraient sur les milieux naturels sensibles, ceux qui présentaient la plus forte probabilité de présence d'espèces à statut précaire [dans la tourbière du nord] » (PR3.1, p. 51). Le promoteur n'a pas décrit le marécage. L'évaluation de l'état de la Savane de Bagotville s'est limitée à une seule station d'échantillonnage et à la consultation d'un inventaire effectué en 1994, après l'abandon de l'exploitation de la tourbe en coupe par blocs (DA3, p. 3 et 5 ; PR3.1, p. 169 et 170 ; DD3). Cette étude ne peut pas « assurer que les travaux d'inventaire se sont également déroulés dans

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, 41 p. et annexes.
2. Seules les études pédologiques ont été réalisées sur cinq tracés (figure 2) (PR3.2, annexe G).

l'emprise ferroviaire » (PR3.1, p. 170). Lors de cet inventaire, 70 % des espèces floristiques observées sont normalement absentes de ce type de tourbière (*ibid.*, p. 169). Le promoteur juge ces conditions inchangées et cette tourbière, peu fonctionnelle (*ibid.*, p. 173 à 175). Or, de manière générale, une tourbière peut retrouver un certain état naturel après cessation de l'exploitation[1], particulièrement par coupe par blocs[2] (DQ6.1, p. 3). De plus, selon des spécialistes[3], la Savane de Bagotville constituerait un exemple d'une tourbière bien régénérée en ce qui concerne l'abondance de sphaigne, agent essentiel au rétablissement de la dynamique de cet écosystème (*ibid.*).

Par ailleurs, à la lumière des exigences du Ministère colligées au tableau 3, l'évaluation effectuée sur les milieux humides touchés par la desserte ferroviaire serait également limitée à divers égards :

- le promoteur a limité son étude aux catégories végétation et contexte géographique. Il n'a pas effectué de caractérisation hydrologique. La description des sols se limite à l'épaisseur du sol organique, évaluée durant l'étude pédologique, et au type de sol, une information tirée d'une étude datant de 1971 (PR3.2, annexe G, p. 3 ; PR3.1, p. 42 et 43) ;

- l'inventaire floristique serait incomplet, d'une part, parce qu'il se concentre sur les derniers kilomètres de la voie ferrée, d'autre part, parce que le promoteur l'a effectué sur trois jours en juin 2010, ce qui pourrait restreindre l'inventaire aux espèces identifiables en cette période de l'année (DA3, p. 15).

♦ ***Avis*** *– En limitant la caractérisation des milieux humides à l'emprise du projet de desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse de 2010 plutôt qu'à une étude plus large et actualisée des milieux humides touchés par le projet, la commission d'enquête est d'avis que celle-ci ne permet d'en évaluer les incidences potentielles sur l'ensemble de la zone d'influence. Elle considère que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devrait exiger des études supplémentaires de l'Administration portuaire du Saguenay et de Promotion Saguenay avant l'émission d'une éventuelle autorisation.*

1. S. Payette et L. Rochefort (2001). *Écologie des tourbières du Québec*, Presses de l'Université Laval, Québec, p. 461.
2. J.S Price, A.L. Heathwaite et A.J. Baird (2003). « Hydrological processes in abandoned and restored peat lands: An overview of management approaches », *Wetlands Ecology and Management*, n° 11, p. 65-83.
3. S. Payette et L. Rochefort (2001). *Écologie des tourbières du Québec*, Presses de l'Université Laval, Québec, p. 464 et 470.

L'évitement, l'atténuation et la compensation

Lorsqu'un promoteur élabore un projet pouvant toucher un milieu humide, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs préconise l'utilisation de la séquence décisionnelle consistant à éviter d'abord, minimiser ensuite et, enfin, compenser. Utilisée dès la conception du projet, cette séquence permet de :

> [...] limiter les pertes de milieux humides (éviter), de proposer des éléments de conception et de réalisation optimisant la qualité des projets tout en réduisant les impacts sur le milieu récepteur (minimiser) et d'établir l'acceptabilité environnementale des mesures de compensation proposées (compenser)[1].

Ces trois étapes doivent être appliquées dans l'ordre, l'évitement des milieux humides devant, en tout temps, être privilégié. Le passage aux étapes subséquentes doit, par conséquent, être justifié[2].

Lors de son étude d'avant-projet effectuée en 2009, aucun des critères de conception utilisés par Roche ne portait sur les milieux naturels (DA4, p. 5 à 7). Cette étape lui a permis de retenir quatre tracés (cf. figure 2) qu'il a ensuite comparés sur la base de dix-sept critères d'évaluation, dont deux portaient sur les milieux naturels. Ainsi, il est rapporté que seul le tracé RO-1 traverse une zone humide cartographiée (DA4, p. 18). Cependant, à la lumière des informations fournies par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay dans leur étude d'impact réalisée en 2011, les quatre tracés étudiés, dont le tracé retenu RO-3, traverseraient la Savane de Bagotville et seul le tracé RO-1 ne traverserait pas la tourbière du nord. Les données concernant les habitats fauniques et les milieux d'intérêt sont rapportées comme étant non disponibles ou indéterminées (DA4, p. 18). De plus, selon le promoteur, le tracé RO-1 « aurait un impact très important sur les activités agricoles ; les agriculteurs s'y opposeraient assurément et la CPTAQ le bloquerait vraisemblablement dans la foulée. C'est pourquoi il n'a pas été retenu comme une alternative viable » (PR3.1, p. 121).

Dans son analyse des tracés réalisée en 2010, Cegertec n'utilise qu'un critère se référant aux milieux humides, soit « l'épaisseur du dépôt organique pouvant influencer d'une façon importante le coût des travaux », données inventoriées dans l'étude pédologique (PR3.2, annexe G, p. 4).

L'analyse comparative des tracés retenus par Roche et Cegertec (variantes A et B) effectuée en 2011 par AECOM-IBI/DAA était basée sur la « valorisation des composantes de l'environnement, tel que véhiculé par la population locale et

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, 41 p. et annexes, p. 19 et 20.
2. *Ibid.*, p. 20.

régionale ». Ainsi, une sensibilité forte a été accordée aux milieux humides et une sensibilité moyenne, aux espaces forestiers désignés par les unités de paysage. Dans son analyse, le promoteur définit la Savane de Bagotville comme un milieu forestier, ce qui lui confère une sensibilité moyenne (PR3.1, p. 127). Il privilégie la variante B non seulement sur la base de la sensibilité environnementale, mais également sur les coûts de construction, l'évitement d'une parcelle agricole et la perception des agriculteurs (*ibid.*, p. 135).

Les modifications apportées au tracé en mai 2012 visant notamment à « favoriser la mise en culture de la frange de la tourbière, à la demande des producteurs du secteur » permettraient de minimiser « l'impact des travaux sur les terres agricoles et les boisés de ferme » (PR3.4, p. 1 et 5). Par conséquent, le tracé retenu augmenterait l'empiètement sur les milieux humides de 3 ha (*ibid.*, p. 6).

- *La commission d'enquête constate que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay ont donné la priorité au milieu agricole plutôt que d'éviter l'empiètement en milieu humide, contrairement à la séquence décisionnelle consistant à donner la priorité à l'évitement préconisée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

À l'étape de minimisation, le promoteur doit évaluer chaque phase du projet en considérant « l'amélioration des techniques de réalisation, d'exploitation et de suivi » dans le but de réduire les effets ou de limiter les incidences négatives d'un projet[1]. Le tracé projeté accroîtrait la fragmentation entre le chemin de la Grande-Anse et la voie ferrée pour la tourbière du nord (fragment 1), et en marge des tourbières au sud du chemin Saint-Joseph (fragments 2, 3 et 4) (figure 3). Le promoteur propose, entre autres, quatre mesures d'atténuation particulières aux milieux humides (PR3.1, p. 181 ; PR3.4, p. 11 et 14) :

- installation de ponceaux surdimensionnés : afin de maintenir la circulation d'eau entre les deux côtés de la desserte, de minimiser les effets de la fragmentation et de permettre le passage de la faune, le promoteur propose l'installation de 14 ponceaux surdimensionnés répartis le long du tracé, sauf entre les kilomètres 7 et 9,15 (figure 3) (DQ17.3) ;

- aménagement d'écoducs en tunnel : dans le but de permettre le passage de la faune, le promoteur propose la mise en place de six écoducs entre les kilomètres 7 et 9,15, au niveau de la tourbière du nord (DQ17.3) ;

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, 41 p. et annexes, p. 20.

- absence de fossés de drainage dans la tourbière du nord : pour réduire les répercussions sur le régime hydrique, le promoteur éviterait, « dans la mesure du possible », le creusage d'un fossé de drainage entre les kilomètres 5,9 et 9,15 ;

- dépôts granulaires comme assise de la voie ferrée : afin de permettre la circulation d'eau et d'éviter l'assèchement des fragments tourbeux de part et d'autre de la desserte ferroviaire, particulièrement là où il n'y aura pas de ponceaux surdimensionnés, le promoteur propose de construire l'assise de la voie ferrée en « gros matériaux granulaires angulaires » (PR3.4, p. 11).

Dans le plan de suivi des milieux humides qu'elles proposent d'appliquer uniquement sur la tourbière du nord sur cinq ans, l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay se sont engagées à effectuer un suivi de la nappe perchée[1], pour évaluer la pérennité du dépôt tourbeux, et de la végétation, pour quantifier tout changement significatif à la suite de la construction de la desserte ferroviaire (PR3.4, p. 19 et 20).

En ce qui concerne les tourbières jugées perturbées, le promoteur mentionne :

> Soyons cependant lucides sur la valeur concrète de ces mesures visant à assurer une circulation hydrologique et faunique efficace : elles ne contrebalanceront en rien les 30 à 40 ans d'empiètement, d'exploitation et de drainage subis par la Savane de Bagotville. Bien que ces mesures d'atténuation soient adéquates pour assurer la bonne circulation de l'eau et de la faune, le degré de perturbation subi par l'ensemble de l'écosystème est tel que nous pourrons difficilement en observer les effets bénéfiques.
> (PR3.4, p. 12)

Dans une synthèse récente de la documentation, des chercheurs ont conclu que peu d'études permettent d'évaluer l'efficacité des écoducs[2]. Des études démontrent que le succès des ponceaux et des écoducs dépend largement du type de passage et de la faune présente[3]. Par exemple, les passages à petite faune conçus durant la construction de la route 175 dans le Parc des Laurentides auraient principalement été utilisés par des mammifères. Les suivis sont toutefois en cours et des résultats restent à venir[4]. Tous ces chercheurs s'entendent sur l'importance d'effectuer des

1. Nappe d'extension limitée, située plus haut que la nappe phréatique dont elle est séparée par une couche de sol relativement imperméable et non saturé [en ligne (30 août 2012) : www.granddictionnaire.com/ficheOqlf.aspx?Id_Fiche=8400413].
2. D. Lesbarrières et L. Fahrig (2012). « Mesures to reduce population fragmentation by roads: what has worked and what do we know? », *Trends in Ecology and Evolution*, n° 27, p. 374-380.
3. C. Mata, I. Hervás, J. Herranz, F. Suárez et J. E. Malo (2007). « Are motorway wildlife passages worth building? Vertebrate use of road-crossing structures on a Spanish motorway », *J. Wildl. Manage*, n° 88, p. 407-415.
4. Y. Bedard, E. Alain, Y. Leblanc, M.-A. Poulin et M. Morin (2012). « Conception et suivi des passages à petite faune sous la route 175 dans la réserve faunique des Laurentides », *Can. Nat.*, n° 136, p. 66-71.

études avant-après pour évaluer l'efficacité des écoducs et concevoir de meilleures mesures d'atténuation.

- *La commission d'enquête constate que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay s'engagent à mettre en place des mesures d'atténuation afin de minimiser les répercussions de la desserte ferroviaire sur les milieux humides et un programme de suivi de la nappe perchée et de la végétation de la tourbière du nord.*

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient évaluer l'efficacité des ponceaux et des écoducs à assurer la connectivité hydrique et faunique de part et d'autre de la desserte ferroviaire, ce qui ne pourrait se faire sans une caractérisation de l'état initial des milieux humides traversés. Ce programme de suivi devrait s'appliquer à l'intégralité du tracé et les rapports devraient être rendus publics.*

À la dernière étape de sa procédure décisionnelle, le Ministère peut exiger des mesures de compensation en vertu de la *Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique*. Ces mesures incluent « la restauration, la création, la protection et la valorisation écologique d'un milieu humide, hydrique ou terrestre, dans ce dernier cas à proximité d'un milieu humide ou hydrique[1] ».

Depuis 1988, le deuxième alinéa de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* exige l'obtention d'un certificat d'autorisation préalablement à la réalisation de travaux qui pourraient perturber un milieu humide. Ainsi :

> [...] quiconque érige ou modifie une construction, exécute des travaux ou des ouvrages, entreprend l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ou augmente la production d'un bien ou d'un service dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière doit préalablement obtenir du ministre un certificat d'autorisation.
> (L.R.Q., c. Q-2, a. 22)

Dans l'affaire Atocas de l'Érable inc. c. Québec[2], la Cour supérieure déclarait nulle la directive 06-01 qui permettait au Ministère d'orienter ses décisions en matière de compensation. Le juge Dallaire mentionnait cependant qu'il s'agissait d'une initiative « intéressante et séduisante pour le respect de l'environnement puisque le grand capital environnemental se conserve ».

---

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, 41 p. et annexes, p. 20.
2. *Atocas de l'Érable inc. c. Québec (Procureur général) (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs)*, C.S., n° 200-17-014831-119, 12 mars 2012.

Sanctionnée le 23 mai 2012, durant le présent mandat d'enquête et d'audience publique, la *Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique* vient compléter les pouvoirs du ministre en l'habilitant à exiger du demandeur des mesures de compensation. Le ministre fonde sa décision sur une appréciation environnementale qui demande une description du milieu par un professionnel[1].

La Ville de Gatineau, dans ses mesures intérimaires découlant de son plan d'action environnementale, propose des mesures de compensation des superficies perdues allant de 1 à 3 fois et basées sur la surface du milieu humide perdue, les caractéristiques des milieux humides et la présence d'espèces à statut précaire.

En se fondant sur les mesures de la Ville de Gatineau et le document du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, intitulé Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides (2006), le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a, en 2011, conclu que :

- dans le cadre du Projet de poste aux Outardes à 735-315 kV et ligne de raccordement à 735 kV, la commission d'enquête était d'avis qu'une compensation de 3 pour 1 s'imposait compte tenu qu'il s'agissait de tourbières[2] ;

- dans le cadre du Projet d'évolution du réseau de transport du nord-est de la région métropolitaine de Montréal par Hydro-Québec TransÉnergie, la commission d'enquête était d'avis qu'une compensation de 3 pour 1 devait s'appliquer, car les milieux perdus constituaient eux-mêmes des mesures de compensation[3] ;

- dans le cadre du Projet d'élargissement du chemin Pink entre la rue de la Gravité et le corridor Deschênes à Gatineau, la commission d'enquête a constaté l'existence de mesures de contrôle intérimaires de la Ville sur la gestion des milieux humides ainsi que la volonté de la municipalité de compenser les pertes liées à son projet selon un ratio de 1 pour 1[4].

Dans le projet de desserte ferroviaire, l'information pour établir un ratio de compensation est déficiente. L'étude n'est pas basée sur une évaluation détaillée du milieu humide, mais se limite à l'emprise d'un tracé ancien. Les données à recueillir

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, p. 11 [en ligne (14 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/milieux-humides-autorisations-env.pdf].
2. BAPE, rapport 282, p. 16 à 20.
3. BAPE, rapport 283, p. 32.
4. BAPE, rapport 282, p. 22 à 26.

pour dresser une évaluation des milieux humides, proposée par le Ministère, ne sont pas toutes disponibles. Les efforts d'échantillonnage floristiques et fauniques, incluant les espèces à statut précaire, ont été limités temporellement et spatialement. La connaissance de ces milieux humides par le Ministère est également ténue.

- ***Avis** – La commission d'enquête est d'avis que, selon le principe* pollueur-payeur, *l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient compenser pour les pertes de superficie et de fonctions écologiques des milieux humides touchés par l'éventuel projet de desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse, incluant les effets dus à la fragmentation. Les termes de cette compensation devront être basés sur les nouvelles études de caractérisation que produiraient le promoteur. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devra prendre en compte que ces milieux sont des tourbières situées dans la plaine du Lac Saint-Jean, région où ces écosystèmes sont rares. Le plan de compensation devra être établi préalablement à la délivrance des autorisations par le Ministère.*

- ***Avis** – Au regard du principe d'*équité et solidarité sociales, *la Commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient s'engager à protéger à perpétuité les milieux humides ayant servi à compenser les pertes de superficie et de fonctions écologiques liées au projet de desserte ferroviaire. Le promoteur devrait enregistrer ces milieux comme réserve naturelle en vertu de la* Loi sur la conservation du patrimoine naturel *(L.R.Q., c. C-61.01). Il pourrait également céder la totalité de ces terrains à un organisme voué à la conservation.*

Les milieux humides ont fait l'objet de plusieurs préoccupations exprimées par des participants à l'audience publique, tant de propriétaires agricoles et de citoyens que d'organismes environnementaux. La diversité des enjeux en cause et des acteurs impliqués fait en sorte qu'un programme d'éducation sur les milieux humides représenterait une voie intéressante et complémentaire à la compensation des dommages aux milieux humides engendrés par le projet. Un tel programme permettrait, entre autres, de sensibiliser le public aux biens et services écologiques que produisent ces milieux à l'échelle régionale et locale. Il s'agit d'un élément important dans la démarche de protection des milieux humides que l'on retrouve dans d'autres provinces, telles que le Nouveau-Brunswick[1]. Un intervenant mentionne :

> Comme une perte significative de milieux humides est prévue sur le site du projet, inclure un pourcentage afin de développer des projets de sensibilisation populaire visant la préservation des habitats suite à des projets de développement.
> (Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean, DM14, p. 7)

1. Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick (2002). *Politique de conservation des terres humides du Nouveau-Brunswick*, 14 p.

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient développer, de concert avec des acteurs locaux, incluant des citoyens, un programme de sensibilisation et d'éducation du public sur les milieux humides. Ce programme devrait être soumis au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs préalablement à la délivrance des autorisations.*

L'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay sont en discussion avec le Ministère pour définir les mesures de compensation à mettre en place (PR3.1, p. 181 ; DQ2.2, p. 5 ; DQ15.2, p. 1). Ce dernier expose succinctement le processus en cours :

> Règle générale, le MDDEP encourage les initiateurs à regarder d'abord pour un projet de restauration ou d'amélioration d'un milieu humide affecté, sinon de protection d'un milieu humide. Le site choisi doit être le plus près possible du milieu impacté, idéalement sur le site même, sinon à proximité et le milieu doit présenter une valeur écologique équivalente. Dans la situation présente, l'initiateur doit composer avec une difficulté majeure, soit celle du morcellement des milieux d'intérêt en une multitude de lots privés. Ceci l'oblige à prendre entente avec plusieurs propriétaires différents ayant des terrains contigus, ce qui peut se révéler ardu. Pour le moment, il a été impossible de trouver, à proximité du projet ou dans le bassin versant immédiat, un milieu naturel de compensation. Ceci dit, l'initiateur et le MDDEP sont en pourparlers sur différentes avenues possibles et un plan devrait être déposé avant la fin de l'analyse environnementale par le Ministère.
> (DQ2.2, p. 5)

- *La commission d'enquête constate que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay sont en discussion avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin de définir les mesures de compensation qui devraient être mises en place pour les dommages aux milieux humides engendrés par la desserte ferroviaire.*

Les effets cumulatifs du développement sur les milieux humides

Dans son rapport d'étude d'impact, le promoteur traite de l'effet cumulatif du projet de desserte ferroviaire sur les tourbières (PR3.1, p. 212). Compte tenu du fait que le tracé de la desserte longe le chemin de la Grande-Anse dans la tourbière du nord, il mentionne qu'il n'y aurait pas ainsi de cumul d'impacts de ces deux projets (*ibid.*, p. 212 et 213).

Les effets cumulatifs se feraient par contre sentir dans la Savane de Bagotville. Celle-ci a été l'objet de fragmentations et d'empiètements substantiels et progressifs à la suite d'une diversité d'activités humaines : construction de routes, drainage des

terres, production agricole, exploitation de la tourbe ainsi que sentiers de VTT et de motoneige. Le promoteur estime que toutes ces activités ont mis cet écosystème en situation précaire. Dans un proche avenir, l'emprise de la desserte ferroviaire poursuivrait les perturbations anthropiques auxquelles s'ajouteraient au moins un projet d'exploitation de la tourbe en évaluation au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, l'implantation de l'autoroute 70 et les volontés d'accroître leur superficie en culture exprimées par des propriétaires de lots (*ibid.*, p. 214 et 215 ; DQ15.1, p. 2). À moyen terme et dans l'hypothèse du développement du parc industriel maritime, l'empiètement se poursuivrait avec le passage d'infrastructures comme les aqueducs, les égouts, le gaz naturel et les lignes à haute tension (*ibid.*, p. 215). D'ailleurs, des négociations entre l'Administration portuaire et les propriétaires de lots ont lieu, la première cherchant à acquérir une emprise supplémentaire de 20 m à celle prévue de 30 à 50 m pour le passage éventuel des infrastructures (M. Carl Laberge, DT1, p. 83 et 84). Bien qu'il souligne la majorité de ces perturbations actuelles et potentielles sur l'écosystème, le promoteur demeure vague dans son évaluation de leurs conséquences, se limitant à l'incidence directe du projet.

- *La commission d'enquête constate que, advenant la réalisation du scénario de développement proposé par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay, l'empiètement sur les tourbières progresserait.*

- ***Avis** – Compte tenu de l'importance des transformations qu'a subies et que subirait la Savane de Bagotville et au regard du principe de* respect de la capacité de support des écosystèmes, *la commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient approfondir l'évaluation des effets cumulatifs du développement sur cette tourbière en établissant des scénarios de transformation à court et à long terme. Cette évaluation devrait être effectuée en collaboration avec les propriétaires et exploitants des lots qui touchent cette tourbière, incluant le ministère des Transports, le tout sous l'égide du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

Les espèces à statut précaire

Le principe de *préservation de la biodiversité* nous amène à porter une attention particulière aux espèces à statut précaire, désignées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada (L.C. 2002, c. 29) ou la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec (L.R.Q., c. E-12.01). Il y a actuellement au Québec 38 espèces fauniques et 78 espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables [R.R.Q., c. E-12.01, r.2 ; R.R.Q., c. E-12.01, r.3], alors que respectivement 115 et 505 sont susceptibles de l'être [R.R.Q., c. E-12.01, r.4]. Dans un premier temps, nous

abordons les espèces qui pourraient être touchées par le projet de desserte ferroviaire. Dans un deuxième temps, nous considérons les effets indirects du projet sur le Béluga.

Les espèces potentiellement touchées par le projet de desserte ferroviaire

Les tableaux 4 à 7 colligent la liste des espèces à statut précaire potentiellement présentes dans l'aire d'étude. Pour la flore, le promoteur a noté la présence potentielle de cinq espèces (tableau 4). Il a concentré ses inventaires aux milieux naturels sensibles qui sont susceptibles de les abriter. Il a néanmoins observé peu de plantes rares, ce qui pourrait s'expliquer notamment par la petitesse de son échantillonnage tel qu'il a été précisé précédemment. De plus, les habitats dans la région du projet sont peu connus du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Pour les animaux, la liste comprend plusieurs espèces à statut précaire dont l'aire de répartition connue inclut l'aire d'insertion du projet (PR3.1, p. 77 à 81 ; DA3, p. 10 et 11). De façon générale et dans ce cas particulier, les oiseaux font l'objet d'un biais en leur faveur en comparaison des autres groupes taxonomiques. Le promoteur les a étudiés à 25 stations d'écoute distribuées systématiquement le long du tracé de 2010 (figure 2, variante B), selon un protocole préalablement approuvé par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune ainsi que par Environnement Canada. Il a effectué les inventaires entre le 21 et le 23 juin et entre le 11 et le 14 juillet 2010 (DA3, p. 8). Il a observé peu d'oiseaux à statut précaire, ce qui pourrait s'expliquer notamment par le moment et la durée de son échantillonnage. Par ailleurs, il existe au Québec un réseau actif et dense d'ornithologues amateurs et professionnels qui alimentent les bases de données, ce qui n'est pas le cas pour les reptiles et les amphibiens, et encore moins pour les micromammifères (*ibid.*, p. 7).

Tableau 4 Les espèces floristiques à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet

Espèce[1]	Désignation[2]	Probabilité de présence[3]	Commentaires[4]
Matteuccie fougère-à-l'autruche	Vulnérable (QC)	Confirmée	Inventaire de juin 2010, 200 couronnes
Calypso bulbeux	Susceptible (QC)	n/d	Dans son aire de répartition
Listère australe	Menacée (QC)	n/d	Dans son aire de répartition
Platanthère à gorge frangée	Susceptible (QC)	n/d	Dans son aire de répartition

1. Cette liste inclut les espèces identifiées par Genivar (DA3) et non reprises dans l'étude d'impact (PR3.1).
2. Au Québec [en ligne (17 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/index.htm]. Au Canada [en ligne (18 août 2012) : www.registrelep.ca]
3. Probabilité attribuée par le promoteur sous l'appellation de Potentiel de présence globale (PR3.1, p. 79-81).
4. Les commentaires sont tirés de l'étude d'impact du promoteur (PR3.1) et de l'enquête de la commission.

Sources : adapté de PR3.1, p. 79 à 81 ; DA3.

Lors de ses inventaires, le promoteur a confirmé la présence de la Matteuccie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*) et de la Paruline du Canada (*Cardellina canadensis*). La Matteuccie n'est pas une espèce rare au Québec (DQ15.1, p. 3). Le gouvernement lui a assigné le statut d'espèce vulnérable en raison de la récolte sauvage dont elle a été l'objet (tableau 4). Cette plante facile à récolter se retrouve en colonies dans les milieux humides. Cependant, comme elle requiert plusieurs années pour atteindre une taille favorable à son horticulture, des prélèvements abusifs peuvent contribuer à sa disparition. La protection dont elle fait l'objet se limiterait donc à la récolte[1]. Comme le tracé de 2010 s'approchait d'un peuplement de 200 couronnes, le promoteur s'est engagé à délimiter précisément la colonie, à minimiser la coupe de spécimens durant la construction et à « étudier par la suite la possibilité de réduire la largeur de l'emprise » (PR3.1, p. 187).

La Paruline du Canada, seule espèce observée de la liste des oiseaux potentiellement dans la région (tableau 5), est menacée au Canada et susceptible d'être désignée en vertu de la loi québécoise. Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a produit en 2008 une évaluation et un rapport de situation pour cette espèce[2]. On y apprend que 85 % de la population nicheuse mondiale se situerait au Canada et que les causes de son déclin à long terme ne sont pas élucidées :

1. [En ligne (21 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/matteuccie].
2. COSEPAC (2008). *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Paruline du Canada* (Wilsonia canadensis) *au Canada*, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vii et 38 p. [en ligne (14 août 2012) : www.publications.gc.ca/collections/collection_2008/ec/CW69-14-548-2008F.pdf].

> La perte et la dégradation de l'habitat dans l'aire d'hivernage seraient selon toute vraisemblance les facteurs ayant contribué le plus au déclin. Au Canada, les pertes d'habitat attribuables à la transformation des forêts marécageuses de l'est, aux activités agricoles et à la construction de routes dans la forêt boréale dans l'ouest de l'aire de répartition de l'espèce, et éventuellement à la diminution des épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (*Choristoneura fumiferana*) dans les forêts de l'est depuis 1970 ont pu également contribuer au déclin de l'espèce.
> (*Ibid.*, p. 5)

Le promoteur, qui rapporte l'observation d'un seul individu en 2010, ne propose aucune mesure particulière pour éviter ou atténuer les incidences de son projet sur la Paruline, considérant qu'« elle pourrait donc utiliser la zone d'influence du projet, mais la nouvelle emprise ne sera pas un milieu propice pour sa reproduction » (*ibid.*, p. 186). On notera que la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* (L.C. 1994, c. 22)[1] protège les individus, les œufs et les nids.

- *La commission d'enquête constate que, malgré la présence potentielle de nombreuses espèces à statut précaire dans l'aire d'étude du projet de desserte ferroviaire, l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay n'ont confirmé la présence que de deux d'entre elles : la Matteuccie fougère-à-l'autruche et la Paruline du Canada. Seule la fougère fait l'objet d'une mesure d'atténuation particulière.*

Le Hibou des marais (*Asio flammeus*) est une espèce au statut préoccupant au Canada et susceptible d'être désignée au Québec où il est protégé en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* qui en interdit la chasse, la vente, la possession ainsi que la destruction des nids et des œufs[2]. Ce hibou est présent dans une grande variété d'habitats dégagés, incluant les tourbières, les marais et les terres agricoles, ce qui a amené le promoteur à qualifier d'élevé son potentiel de présence dans l'aire d'étude (PR3.1, p. 79). Il nicherait possiblement dans la région, car un couple aurait été observé à 2,5 km au nord du tracé proposé (DA3, p. 10). En juillet 2010, le promoteur a effectué une visite afin d'en vérifier la présence dans la zone d'étude. À la demande du ministère des Ressources naturelles et de la Faune et selon un protocole préalablement approuvé par ce dernier, il a aussi effectué quatre visites de reconnaissance en juin et juillet 2012. Dans les deux cas, aucun individu n'a été vu ou entendu (DA3, p. 33 ; DQ17.2, p. 4).

1. [En ligne (14 août 2012) : www.laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/M-7.01].
2. [En ligne (14 août 2012) : www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=85].

Tableau 5 Les espèces d'oiseaux à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet

Espèce[1]	Désignation[2]	Probabilité de présence[3]	Commentaires[4]
Faucon pèlerin anatum	Vulnérable (QC) Menacée (CAN)	Possible	Mentions à proximité (CDPNQ)
Hibou des marais	Susceptible (QC) Préoccupante (CAN)	Possible	Nicheur possible (AONQM) Mention à proximité en 1997 (SOS-POP) et en 2012 (eBird)
Engoulevent d'Amérique	Susceptible (QC) Menacée (CAN)	Élevée	Dans son aire de répartition
Martinet ramoneur	Susceptible (QC) Menacée (CAN)	Possible	Nicheur possible (AONQM)
Moucherolle à côtés olive	Susceptible (QC) Menacée (CAN)	Probable	Nicheur probable (AONQM)
Paruline du Canada	Susceptible (QC) Menacée (CAN)	Confirmée	Inventaire de 2010
Goglu des prés	Menacée (COS)	Confirmée	Nicheur confirmé (AONQM)
Quiscale rouilleux	Susceptible (QC) Préoccupante (CAN)	Possible	Nicheur possible (AONQM)
Pygargue à tête blanche	Vulnérable (QC)	n/d	Dans son aire de répartition Mention à proximité au cours des dix dernières années dont en 2012 (eBird)
Aigle royal	Vulnérable (QC)	n/d	Dans son aire de répartition Mention à proximité au cours des dix dernières années (eBird)
Bruant de Nelson	Susceptible (QC)	n/d	Dans son aire de répartition
Bécasseau maubèche rufa	Susceptible (QC) En voie de disparition (CAN)	n/d	Dans son aire de répartition lors de la période de migration
Engoulevent bois-pourri	Susceptible (QC) Menacée (CAN)	n/d	Dans son aire de répartition Mention à proximité au cours des dix dernières années (eBird)
Sterne caspienne	Menacée (QC)	n/d	Dans son aire de répartition
Râle jaune	Menacée (QC) Préoccupante (CAN)	n/d	Dans son aire de répartition Mention à proximité au cours des dix dernières années (eBird)
Buse à épaulettes	Préoccupante (CAN)	n/d	Dans son aire de répartition Mention à proximité au cours des dix dernières années (eBird)
Garrot d'Islande	Vulnérable (QC) Préoccupante (CAN)	n/d	Dans son aire de répartition Mention à proximité au cours des dix dernières années (eBird)
Grive de Bicknell	Vulnérable (QC) Menacée (CAN)	n/d	Dans son aire de répartition

1. Cette liste inclut les espèces identifiées par Genivar (DA3) et non reprises dans l'étude d'impact (PR3.1).
2. Au Québec [en ligne (18 août 2012) : www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp]. Au Canada [en ligne (18 août 2012) : www.registrelep.ca].

3. Probabilité attribuée par le promoteur sous l'appellation de Potentiel de présence globale (PR3.1, p. 79-81).
4. Les commentaires sont tirés de l'étude d'impact du promoteur (PR3.1) et de l'enquête de la commission. AARQ ; AONQ (Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional) [en ligne (18 août 2012) : www.atlas-oiseaux.qc.ca] ; CDPNQ (Centre des données sur le patrimoine naturel du Québec) ; eBird (base interactive d'enregistrement des oiseaux observés [en ligne (18 août 2012) : http://ebird.org/content/canada] ; SOS-POP (base de données du Regroupement Québec Oiseaux). Quatre autres espèces d'oiseaux ont été mentionnées dans l'étude de Genivar (DA3), soit le Pic à tête rouge, la Pie de grièche migratrice, la Grèbe esclavon et l'Effraie des clochers. La région du projet est cependant hors de leur aire de répartition.

Sources : adapté de PR3.1, p. 79 à 81 ; DA3.

- *La commission d'enquête constate les efforts consentis par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay pour vérifier la présence du Hibou des marais. Elle note qu'aucun individu n'a été vu ou entendu lors des campagnes d'échantillonnage de 2010 et 2012.*

Pour les micromammifères, les reptiles et les amphibiens, le promoteur n'a observé la présence d'aucune des espèces à statut précaire énumérées aux tableaux 6 et 7 (PR3.1, p. 78). Cette situation laisse présumer que ces espèces ne seraient pas présentes dans la zone d'insertion du projet. Les données pour soutenir une telle affirmation semblent toutefois ténues. Le promoteur a limité ses inventaires à l'emprise de la desserte définie en 2010. Pour les micromammifères, il a consenti un effort d'échantillonnage de cinq à sept jours au mois d'août 2010, selon le type de peuplement d'habitat (DA3, p. 13). Le protocole d'inventaire a été approuvé préalablement par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et par Environnement Canada (*ibid.*, p. 12). Le promoteur n'a déployé aucun effort particulier d'inventaire pour l'herpétofaune (PR3.1, p. 61 et 75 ; DA3, p. 13). Afin d'atténuer les effets d'une éventuelle fragmentation du territoire sur la petite faune (à l'exception des chiroptères), le promoteur s'engage à mettre en place des ponceaux surdimensionnés avec pied-sec et des écoducs, ce qui favoriserait le franchissement de la barrière que constituerait le chemin de fer (PR3.4, p. 12). Ces mesures, discutées à la section précédente, ne visent pas directement les espèces à statut précaire, mais contribueraient à réduire les incidences sur ces espèces.

Tableau 6 Les espèces de reptiles et d'amphibiens à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet

Espèce	Désignation[1]	Probabilité de présence[2]	Commentaires[3]
Grenouille des marais	Susceptible (QC)	Faible	Observée au Parc national du Saguenay En dehors de son aire de distribution (AARQ)
Couleuvre à collier	Susceptible (QC)	Faible	Observée au Parc national du Saguenay En dehors de son aire de distribution (AARQ)
Tortue des bois	Vulnérable (QC) Menacée (CAN)	Faible	Mention à proximité Dans son aire de distribution (AARQ)

1. Au Québec [en ligne (18 août 2012) : www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp]. Au Canada [en ligne (18 août 2012) : www.registrelep.ca].
2. Probabilité attribuée par le promoteur sous l'appellation de Potentiel de présence globale (PR3.1, p. 79 à 81).
3. Les commentaires sont tirés de l'étude d'impact du promoteur (PR3.1) et de l'enquête de la commission. AARQ (Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec) [en ligne (18 août 2012) : www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca] ; CDPNQ (Centre des données sur le patrimoine naturel du Québec).

Sources : adapté de PR3.1, p. 79 à 81 ; DA3.

Tableau 7 Les espèces de mammifères à statut précaire présentes (probables ou confirmées) dans ou à proximité de la zone d'étude du projet

Espèce	Désignation[1]	Probabilité de présence[2]	Commentaires[3]
Campagnol des rochers	Susceptible (QC)	Possible	Observée au Parc national du Saguenay Dans son aire de distribution (AMMQ)
Campagnol-lemming de Cooper	Susceptible (QC)	Possible	Observée au Parc national du Saguenay Dans son aire de distribution (AMMQ)
Chauve-souris argentée	Susceptible (QC)	Possible	Observée au Parc national du Saguenay
Chauve-souris cendrée	Susceptible (QC)	Possible	Observée au Parc national du Saguenay
Chauve-souris rousse	Susceptible (QC)	Possible	Observée au Parc national du Saguenay
Pipistrelle de l'Est	Susceptible (QC)	Possible	Observée au Parc national du Saguenay
Caribou des bois, écotype forestier	Vulnérable (QC) Menacée (CAN)	Possible	Observée au Parc national du Saguenay Présence jugée nulle par le promoteur sur la base de l'analyse de l'habitat

1. Au Québec [en ligne (18 août 2012) : www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp]. Au Canada [en ligne (18 août 2012) : www.registrelep.ca].
2. Probabilité attribuée par le promoteur sous l'appellation de Potentiel de présence globale (PR3.1, p. 79 à 81).
3. Les commentaires sont tirés de l'étude d'impact du promoteur (PR3.1) et de l'enquête de la commission. AMMQ (Atlas des micromammifères du Québec) [en ligne (18 août 2012) : www.cdpnq.gouv.qc.ca/pdf/atlas/micromammiferes.pdf] ; CDPNQ (Centre des données sur le patrimoine naturel du Québec).

Sources : adapté de PR3.1, p. 79 à 81 ; DA3.

Compte tenu des connaissances très limitées concernant les micromammifères, les reptiles et les amphibiens à statut précaire susceptibles d'être présents dans la zone d'étude, la fragmentation des milieux humides provoquée par l'emprise ferroviaire et l'incertitude sur l'efficacité des ponceaux surdimensionnés et des écoducs, la commission d'enquête réitère l'importance de mettre en place un programme de suivi de ces dernières infrastructures (voir l'avis p. 36).

Outre les espèces de campagnols et de chauves-souris ayant un statut de protection, le seul mammifère détenant un statut précaire pour lequel le promoteur a mentionné la présence potentielle dans l'aire d'étude est le Caribou des bois (écotype forestier) (*Rangifer tarandus caribou*). Cette espèce, associée à la forêt boréale, se distribue au Québec en 64 populations connues dont une grande majorité est en déclin[1]. Sur la base du type d'habitat fréquenté par cette espèce et de l'analyse du milieu d'insertion du projet, le promoteur en estime le potentiel de présence comme étant nul, tout en notant l'existence d'une population dans la vallée de la rivière Sainte-Marguerite sur la rive nord du fjord (PR3.1, p. 81). Pour sa part, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune souligne que la région du projet accueille peu de grands mammifères (DQ1.1, p. 2).

Enfin, rappelons que le promoteur a modifié son tracé depuis 2010, moment où les inventaires ont eu lieu. Comme les stations d'échantillonnage se limitaient à l'emprise alors définie, les résultats des inventaires ne refléteraient pas nécessairement l'impact du tracé actuel.

- ***Avis*** *– Compte tenu que l'effort d'échantillonnage déployé à ce jour par le promoteur est très limité spatialement et temporellement et que le tracé de l'emprise de 2010 qui a servi à localiser les lieux d'inventaires a été modifié en 2012, la commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient effectuer des études supplémentaires afin de détecter la présence d'espèces à statut précaire préalablement à l'autorisation du projet de desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient exercer une surveillance accrue durant les phases de préconstruction et de construction de la desserte ferroviaire afin de détecter la présence d'espèces à statut précaire. Advenant la détection de la présence de telles espèces, le promoteur devrait mettre en place les mesures requises afin d'éviter ou d'atténuer les incidences sur les individus et de maximaliser la protection de chacune des espèces selon un protocole approuvé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ou celui des Ressources naturelles et de la Faune.*

1. [En ligne (18 août 2012) : www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=636].

Le Béluga et les effets liés à la navigation commerciale

L'un des effets indirects de la construction éventuelle de la desserte ferroviaire et la croissance du tonnage manutentionné au terminal de Grande-Anse est l'accroissement du trafic maritime sur la rivière Saguenay. En tant que Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent où vit le Béluga, le tronçon de la rivière entre la Ville de Saguenay et Tadoussac est en grande partie protégé.

La population de bélugas de l'estuaire du Saint-Laurent possède le statut d'espèce menacée, tant au niveau provincial que fédéral[1]. Alors qu'à l'origine cette population était évaluée entre 7 800 et 10 100 individus, elle se situait en 2005 à un peu plus de 1 200 individus (DB1, p. 6 à 8). Sur le Saguenay, deux endroits fréquentés par le Béluga sont plus préoccupants. Il s'agit de l'embouchure de la rivière Saguenay, grandement fréquentée par la navigation, et de la baie Sainte-Marguerite (DB5, p. 16).

De 1983 à 2008, 389 carcasses ont été retrouvées le long du Saint-Laurent pour une moyenne annuelle de 15 (DB1, p. 8). De ceux-ci, 5,7 % sur les 139 nécropsiés présentaient des lésions qui pourraient être attribuables à des collisions (*ibid.*, p. 15).

Le programme de rétablissement du Béluga précise trois menaces en lien avec la navigation (*ibid.*, p. 18 à 23 et 28) :

- les contaminants : cette menace sérieuse inclut, outre la navigation et le dragage, un ensemble de sources qui contaminent l'eau, dont les rejets agricoles, industriels et urbains, et qui peuvent altérer les fonctions physiologiques des bélugas. Dans le cas des navires, elle concernerait particulièrement les hydrocarbures pétroliers et les peintures antisalissure (DB3, p. 34) ;

- le dérangement anthropique : ce dérangement concerne le trafic maritime, les activités d'observation en mer et le bruit anthropique. Chacune de ces sources peut entraîner des modifications du comportement des bélugas et l'évitement de secteurs généralement fréquentés ;

- les collisions avec les bateaux : cette menace frapperait un nombre limité d'individus et le Béluga serait « probablement plus à risque de collision avec les embarcations touristiques et de plaisance, qui se déplacent à des vitesses et dans des directions variables ». Cependant, plusieurs individus « portent des blessures et des cicatrices attribuables vraisemblablement à une collision avec un navire ».

1. En vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec et de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada.

- *La commission d'enquête constate que la navigation de tout genre peut avoir une incidence sur le comportement, la santé et la survie des bélugas du Saint-Laurent, une population désignée menacée au provincial et au fédéral.*

Selon le promoteur, le nombre de navires parcourant annuellement le Saguenay a considérablement varié entre 1988 et 2011. À la fin des années 1980, il se situait à un peu plus de 300, alors que, depuis 2007, il oscille autour de 192 (DA10). Cette baisse draconienne d'achalandage est due, entre autres, à la fermeture du quai pétrolier Albert-Maltais en 1992 et à la fermeture temporaire en 2004 du quai de Port-Alfred, actuellement propriété de Rio Tinto Alcan. Par ailleurs, le quai de croisière de Bagotville connaît une croissance de son achalandage depuis son inauguration en 2006 (DA7, rapports annuels 2009, 2010 et 2011).

À l'intérieur des limites administratives du Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, le trafic maritime motorisé est estimé à plus de 91 000 passages ou sorties par année, dont 42 000 par des traversiers et environ 6 000 par le transport de marchandises (DB3, p. 33 et 34).

Les navires commerciaux d'une certaine dimension sont tenus d'être sous la conduite d'un pilote breveté dont l'expertise est reconnue, dans le cas de la circonscription de pilotage maritime n° 2 qui nous concerne, par l'Administration de pilotage des Laurentides (Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent, DM5, p. 2). Cette circonscription, qui s'étend depuis Les Escoumins jusqu'à Québec, incluant la rivière Saguenay, reçoit annuellement des milliers d'ordres de pilotage sur des navires commerciaux. Selon la Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent, seulement sur la rivière Saguenay, c'est près de 250 ordres de mission par an qui ont été donnés au cours des cinq dernières années (DQ9.1, p. 2).

Le pilotage des navires commerciaux par des pilotes brevetés réduit les risques d'accidents, mais ne les éliminent pas. Au cours de l'audience, la commission a recueilli la mention de quelques accidents qui seraient survenus sur la rivière Saguenay au cours des dernières décennies. Selon l'Administration portuaire, il y aurait eu l'échouement d'un pétrolier aux abords du quai Albert-Maltais au début des années 1990, le déchirement d'un navire sur la glace qui aurait occasionné le déversement de pétrole brut ainsi que quelques heurts au quai du terminal de Grande-Anse (M. Alain Bouchard, DT1, p. 58). Le porte-parole du Parc marin Saguenay–Saint-Laurent confirme quelques-uns de ces accidents et ajoute qu'un remorqueur aurait coulé au cours de l'hiver de 2009 ou 2010 au quai de Port-Alfred. Il précise toutefois que la majorité des événements surviennent sur le fleuve plutôt que sur le Saguenay (M. Jean Desaulniers, DT1, p. 59).

L'Administration portuaire a proposé trois scénarios de croissance de la navigation marchande sur la rivière Saguenay en conséquence de la croissance espérée de l'activité portuaire : un scénario bas consistant en l'ajout de 15 navires, un moyen de 40 et un élevé de 60 (DA10). Ainsi, advenant un fort développement minier nordique, 252 navires par année seraient susceptibles d'emprunter le fjord à long terme. Ceci constituerait, au dire du promoteur, un incroyable succès (M. Carl Laberge, DT1, p. 53). Malgré tout, l'achalandage accru d'environ 30 % sur le Saguenay serait inférieur à celui observé au début des années 1990. Le promoteur souligne cependant que ces estimations d'accroissement de l'achalandage dépendent beaucoup du tonnage des navires (*ibid.*).

Pour la Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent, cet accroissement de circulation ne devrait pas causer davantage d'accidents :

> Dans l'ensemble, et au meilleur de notre jugement professionnel, les changements anticipés [...] nous apparaissent – tant sur le plan quantitatif que qualitatif – être, à toutes fins pratiques, sans effet sur la sécurité de la navigation et les pratiques en matière de pilotage.
> (M. Daniel Ouimet, DQ9.1, p. 2)

- *La commission d'enquête constate que l'accroissement du trafic maritime dû au potentiel succès de l'implantation de la desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse représenterait une augmentation de l'ordre de 30 % de la navigation commerciale sur le Saguenay et de moins de 1 % sur le fleuve Saint-Laurent, dans les limites du Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent.*

- *La commission d'enquête constate que, selon l'Administration portuaire du Saguenay et la Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent, l'accroissement du nombre de navires circulant sur la rivière Saguenay pourrait être pris en charge sans problèmes par les pilotes brevetés de cette circonscription maritime.*

Le risque de toute cette navigation pour le Béluga dépend aussi de la capacité des intervenants à réagir rapidement en cas d'accident ou de déversement. Advenant de tels incidents dans les limites de leur compétence, le Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent et l'Administration portuaire du Saguenay ont chacun mis en place des plans d'intervention d'urgence. Le premier dispose d'une analyse de risque en urgence environnementale datant de l'an 2000 (DB5). Le Plan directeur de 2010 souligne la volonté de l'administration du parc marin de tenir à jour son plan d'urgence environnementale ainsi que son plan de sécurité publique (DB3, p. 64 et 65). Pour sa part, l'Administration portuaire s'est dotée d'un plan de sûreté incluant un plan de mesures d'urgence dont la conformité est vérifiée périodiquement selon le *Règlement sur la sûreté du transport maritime* (DA13), édicté en vertu de la *Loi sur la sûreté du transport maritime* (L.C. 1994, c. 40).

En outre, le plan directeur du Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent prévoit « des campagnes de sensibilisation auprès de l'industrie maritime, des entreprises offrant des excursions dans le parc marin et du milieu de la plaisance afin d'instaurer des pratiques écologiques » (DB3, p. 26). Il souligne également l'importance d'une concertation entre les ministères, les instances responsables, l'industrie et les acteurs régionaux « afin de minimiser les risques et de mettre en place des mesures appropriées » (*ibid.*, p. 35).

Il est possible que les conditions de navigation sur la rivière Saguenay soient modifiées avec les changements climatiques. Selon le Centre de l'expertise hydrique du Québec, l'évaluation de l'incidence de ces changements sur l'hydrologie de la rivière est complexe. Une étude récente et très préliminaire publiée par ce centre lui permet de formuler quelques hypothèses[1] :

- augmentation probable du débit moyen annuel ;
- devancement très probable des crues printanières ;
- augmentation probable de l'amplitude des crues automnales.

Cette étude ne fait pas mention des événements météorologiques extrêmes. Ces tendances doivent être considérées avec beaucoup de prudence notamment du fait, d'une part, que ce genre de modélisations en est à ses débuts et, d'autre part :

> [qu'elles] seront influencées par la capacité de laminage du lac Saint-Jean et par les changements possibles aux règles d'opérations des différents barrages sur le bassin. En effet, il est important de noter qu'une portion significative du régime hydrique du bassin versant est contrôlée par des barrages, plusieurs appartenant à Rio Tinto Alcan. L'évolution de la stratégie de gestion des ouvrages de contrôle (à l'horizon 2050) aura un impact significatif sur les débits observés dans la rivière Saguenay.
> (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, DQ15.1, p. 8)

La Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent estime quant à elle que l'expérience et le professionnalisme de ses pilotes indépendants font en sorte qu'ils ne prennent en aucun cas des risques indus pouvant compromettre la sécurité à bord ou dans le milieu marin (DQ9.1, p. 2).

1. Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) (2012). *Production d'un atlas préliminaire des changements anticipés du régime hydrique du Québec méridional à l'horizon 2050*, Québec, 55 p.

- *La commission d'enquête constate que le Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent exerce une vigilance afin de protéger le Béluga du Saint-Laurent. À cet effet, cette organisation travaille à la concertation des différents intervenants.*

La pollution de l'eau et des sols

La desserte ferroviaire projetée serait située sur le plateau de Bagotville, en tête des bassins versants de la rivière à Benjamin, de la rivière Gauthier et du ruisseau Théophile-Gobeil. La voie ferrée franchirait plusieurs cours d'eau, dont cinq ont été caractérisés (figure 3). Ceux-ci, généralement profonds de 5 à 60 cm, présentent un débit faible ou nul. Leur lit est constitué d'argile et de sable colmaté par un dépôt organique. Aucune donnée sur la qualité physicochimique de ces cours d'eau n'est disponible (PR3.1, p. 43). À l'heure actuelle, la Banque de données sur la qualité du milieu aquatique du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ne collige l'information qu'à deux stations d'échantillonnage situées dans le secteur. Il s'agit de l'embouchure de la rivière à Mars et de la rivière du Moulin, toutes deux situées en dehors des bassins versants auxquels appartiennent les cours d'eau touchés (*ibid.*, p. 47 ; DQ18.1, p. 2). Seule l'extrémité sud-est de la zone d'étude empiète sur le bassin versant de la rivière à Mars[1].

C'est au regard du principe de *protection de l'environnement* que la commission d'enquête se penche sur les risques de contamination du milieu naturel. Les dormants de bois traités à la créosote, les fuites d'hydrocarbures et d'huile ainsi que les déversements accidentels constituent les sources de contamination les plus probables de l'eau et du sol (PR3.1, p. 203 et 204).

Les fossés de drainage aménagés de part et d'autre de la voie ferrée, sauf entre les kilomètres 5,9 et 9,1, capteraient les contaminants déversés et les achemineraient vers le réseau hydrologique naturel (PR3.1, p. 144 ; PR5.2.1, p. 10). L'absence d'un fossé de drainage sur le flanc sud-est de la voie ferrée dans la tourbière du nord a pour but d'en préserver le niveau de la nappe perchée. Par conséquent, en l'absence de fossés de drainage, les contaminants atteindraient directement ce milieu humide non perturbé. À cet effet, le Ministère souligne que le caractère filtrant du dépôt tourbeux ne doit pas mener à une sous-estimation des répercussions d'un éventuel déversement sur l'écosystème (DQ6.1, p. 7).

1. [En ligne (10 septembre 2012) : www.canards.ca/province/qc/plansreg/reg02.html].

- ***Avis*** *– Dans le but de pouvoir restaurer adéquatement les milieux aquatiques à la suite d'une éventuelle contamination, la commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient analyser la qualité physicochimique des cours d'eau traversés par la desserte ferroviaire, préalablement à la délivrance des autorisations par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

Les dormants de bois traités à la créosote

La construction de la voie ferrée et des voies de garage nécessiterait la mise en place d'environ 26 000 dormants traités à la créosote (DQ16.1, p. 2). Cet agent de préservation à base d'huile, extrait du goudron de houille[1], est formé d'une combinaison complexe de plus de 300 composés, dont plusieurs hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (DQ6.1, p. 5 ; DQ2.6, p. 8).

Ce produit est reconnu pour avoir des effets néfastes sur l'environnement. La lixiviation des pièces de bois traité provoque la dispersion de plusieurs contaminants, principalement des HAP, ce qui peut mener à leur bioaccumulation. Ces contaminants, s'ils sont présents en concentration suffisante, peuvent provoquer des effets nocifs sur la survie, la croissance, la reproduction et le système immunitaire de plusieurs organismes vivants (DQ2.6, p. 8).

Dans le projet, les pièces de bois seraient soumises aux intempéries. La durabilité du bois traité à la créosote, en milieu terrestre, varie de 40 à 75 ans (*ibid.*). Dans les conditions auxquelles ils sont soumis, les dormants de chemin de fer doivent cependant être remplacés tous les 20 à 30 ans (DQ14.1, p. 2). Le taux de lixiviation des contaminants tend à diminuer avec le temps. Les pièces de bois récemment traitées et mises en place dégagent davantage de HAP que les pièces plus anciennes (DQ2.6, p. 13 ; DQ2.1, p. 4).

Malgré ces effets nocifs, Santé Canada mentionnait dans son rapport, en 2011 :

> L'évaluation des risques pour l'environnement liés à l'utilisation des agents de préservation du bois traité de qualité industrielle a montré que, généralement, les structures au sol sous pression convenablement traitées et fixées ou stabilisées sont peu susceptibles d'entraîner des risques considérables pour l'environnement. Le risque potentiel est plus grand lorsque le bois traité est submergé dans l'eau.
> (DQ2.4, p. 4)

De plus, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (L.C. 2002, c. 28), reconduisait, en

1. Le goudron de houille est un sous-produit de la distillation de la houille, une roche sédimentaire composée de 70 à 97 % de carbone.

2011, l'homologation de la créosote comme produit de préservation du bois. Par conséquent, son utilisation est jugée acceptable (DQ2.4 ; DQ2.1, p. 2)

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs n'entrevoit que deux options de remplacement aux dormants de bois créosoté, soit le béton et le bois composite[1] (*ibid.*, p. 3). Des analyses de cycle de vie démontreraient cependant l'avantage du bois traité. Le procédé requiert moins d'énergie et génère moins de gaz à effet de serre. De plus, le bois constitue une ressource renouvelable et un réservoir de carbone. Par ailleurs, la transformation et l'utilisation du béton et du bois composite émettent eux aussi des contaminants dans l'environnement (DQ2.6, p. 24 à 27).

L'industrie du bois traité élaboré s'est dotée, au cours des années 1990, d'un guide des bonnes pratiques en matière de production et d'utilisation des bois traités[2]. « Ces mesures visent à réduire la quantité de résidus à la surface du bois et à améliorer la fixation du produit dans le bois » (*ibid.*, p. 7). De plus, des programmes de recherche sont en cours afin de produire des bois traités plus durables et moins nocifs pour l'environnement. À cet effet, une créosote de type C serait actuellement disponible en Europe et utilisée par le Réseau ferré de France[3] (DQ6.1, p. 5). Étant donné ses faibles concentrations en benzo(a)pyrène (5 à 10 ppm), cette créosote serait moins toxique que les types A et B. Selon le Ministère, une créosote de type D serait également en développement (*ibid.*). Celle actuellement disponible en Amérique du Nord et utilisée pour les dormants de chemin de fer peut contenir jusqu'à 275 ppm de cet HAP[4] (DQ2.1.1, p. 1 et 2). Des compagnies étasuniennes ont également développé, au cours des dernières années, des dormants de chemin de fer composés de matières plastiques recyclées. L'une d'entre elles mentionne que la production de 26 000 traverses de chemin de fer (12,25 km de voie ferrée) permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 2 970 t de carbone et de recycler 1,68 t de plastiques ainsi que plus de 74 000 pneus[5]. Nous ne possédons pas à l'heure actuelle d'étude permettant de comparer ce produit avec le bois traité à la créosote.

- ***Avis** – Compte tenu de la présence de milieux humides et de cours d'eau en bordure de la desserte ferroviaire projetée et des développements récents de la recherche, la commission d'enquête est d'avis, selon le principe de* production et consommation responsables, *que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient s'assurer dès maintenant d'utiliser les dormants les moins dommageables pour l'environnement.*

1. Le bois composite est un matériau composé de fibres de bois et de résines plastiques.
2. Best Management Practices (BMP), mis à jour en 2007 (DQ2.6, annexe 5).
3. [En ligne (16 août 2012) : www.senat.fr/questions/base/2011/qSEQ110217164.html].
4. [En ligne (4 septembre 2012) : www.inchem.org/documents/cicads/cicads/cicad62.htm].
5. [En ligne (4 septembre 2012) : www.plastics.ca/_files/file.php?filename=file_files_PlasticRailwayTies.pdf]. [En ligne (31 août 2012) : www.frogetech-blog.com/article-nos-dechets-a-travers-le-rail-43124777.html].

Le bois traité et rebuté n'est pas considéré au Québec comme une matière dangereuse en vertu du *Règlement sur les matières dangereuses* [R.R.Q, c. Q-2, r. 32]. Son enfouissement est régi par le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* [R.R.Q., c. Q-2, r. 19] (DD6, p. 5). Ainsi, leur disposition dans des lieux voués à l'enfouissement des déchets domestiques dont les eaux de lixiviation sont captées et traitées constitue une approche acceptable pour le Ministère (DQ2.6, p. 37). Cependant, en Ontario et au Manitoba ainsi que dans certains États américains, la réglementation requiert que toute pièce de bois traité à jeter subisse un test de lixiviation afin d'en évaluer la toxicité et de retenir le meilleur mode de traitement ou de disposition (DD6, p. 6).

Certains résidus générés au cours du traitement du bois, tels que les boues accumulées au fond des réservoirs utilisés pour l'entreposage ou la préparation, peuvent aussi avoir des répercussions sur l'environnement. Ils sont considérés, au Québec, comme des matières résiduelles dangereuses (*ibid.*, p. 4).

La créosote est également un produit cancérigène génotoxique[1] qui peut toucher les travailleurs qui y sont longuement exposés, par exemple, au moment de l'application du traitement en usine (DQ2.6, p. 8 ; DQ2.1, p. 3 ; DQ2.4, p. 3). Pour pallier ces risques, l'industrie canadienne de traitement du bois instaurait en 2004 un programme de pratiques exemplaires afin d'en réduire les effets sur la santé humaine et sur l'environnement[2] (DQ2.4, p. 1). En 2011, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire exigeait, dans sa décision de reconduction de l'homologation de la créosote, « l'élaboration d'un plan de gestion des risques, de concert avec les intervenants canadiens, pour réduire davantage les risques potentiels pour les personnes qui travaillent avec ces produits dans les usines de traitement du bois » (*ibid.*).

C'est en accord avec le principe de *production et consommation responsables* que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, dans ses *Lignes directrices relatives à la gestion du bois traité*, précise que la réutilisation, le recyclage et le réemploi des matières doivent être favorisés. Ainsi, « toute activité visant à redonner une nouvelle vie à un matériau tel que le bois traité s'inscrit au premier rang de ces modes de gestion » (DD6, p. 10).

De son côté, Pêches et Océans Canada, se référant à plusieurs guides et ouvrages, propose une liste de bonnes pratiques à adopter au cours des travaux de construction et de démolition impliquant du bois traité. Il recommande, lorsque vient le temps de

1. Génotoxique : produit pouvant causer des dommages à la structure du génome.
2. Environnement Canada (2004). *Recommandations pour la conception et l'exploitation d'installations de préservation du bois – Document de recommandations techniques*.

l'éliminer, de respecter la « hiérarchie de gestion des déchets », qui préconise le réemploi, la récupération, le recyclage et, finalement, la valorisation des matériaux (DQ2.6, p. 50). Ces procédés doivent cependant satisfaire aux exigences émises par le gouvernement québécois et les avenues possibles restent très limitées (DD6, p. 10 et 11). Ainsi, Rio Tinto Alcan mentionne qu'elle ne connaît pas, à l'heure actuelle, de « procédés viables de recyclage ou de valorisation des dormants usés qui rencontrent les lignes directrices du ministère » (DQ14.1, p. 2).

- ***Avis*** *– Compte tenu des risques pour la santé des travailleurs en usine et du caractère dangereux des résidus créés au moment du traitement du bois, la commission d'enquête est d'avis, selon le principe de* production et de consommation responsables, *que l'Administration portuaire du Saguenay devrait favoriser la réutilisation, la récupération et le recyclage des dormants en fin de vie utile pour d'autres usages sécuritaires.*

Les fuites et les déversements accidentels

Pendant la construction, des mesures d'atténuation telles que l'entretien régulier et l'inspection de la machinerie lourde avant son introduction sur le chantier permettraient de limiter les risques de fuites et de déversements d'hydrocarbures, d'huile et d'autres produits pétroliers dans l'environnement (PR3.1, p. 162 et 163).

Des fuites d'hydrocarbures des locomotives ou le déversement accidentel de marchandises transportées peuvent également causer une contamination du milieu. Rio Tinto Alcan rapporte 31 déversements au cours des treize dernières années pour l'ensemble des installations du chemin de fer Roberval–Saguenay composé de 160 km de voies ferrées et de quatre cours de triage. Ceux-ci ont été causés par des déraillements, des collisions, la perte d'étanchéité d'un wagon ou des bris de composantes mécaniques (DQ10.1, p. 3).

L'Administration portuaire du Saguenay, sur la base de sa connaissance des marchés, de ses clients et des projets en cours, prévoit qu'à court terme la pâte de bois, le papier et les lingots d'aluminium seraient les principaux produits transportés sur la desserte ferroviaire (DQ3.1, p. 7 ; PR3.3, tableau 1, p. 13). Elle indique cependant que de la soude caustique et des produits pétroliers pourraient éventuellement y transiter[1] (PR3.1, p. 145). Par ailleurs, Énergie Grande-Anse et l'Administration portuaire ont déposé un avis de projet pour un port méthanier auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs en 2005 (DQ15.1, p. 1). Le promoteur précise toutefois qu'il « n'y a pas, actuellement, de projet concret visant le transbordement de produits pétroliers au terminal maritime de Grande-Anse » (DQ8.1, p. 4). À plus long terme, l'Administration portuaire envisage le

1. Selon le promoteur, ces deux produits seraient susceptibles de contaminer l'environnement.

transport de minerais en provenance du Nord québécois. Ainsi, selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, des concentrés d'apatite et de fer seront très probablement acheminés par rail au terminal de Grande-Anse (DQ7.1, p. 1 et 2 ; DQ13.1, p. 1 et 2). Les projets miniers dans la région des Monts-Otish, au nord-ouest du Lac-Saint-Jean, visent notamment l'exploitation de gisements uranifères[1]. Possédant une faible radioactivité, le concentré d'uranium, communément appelé « yellowcake », a été considéré par l'Agence internationale d'énergie atomique comme étant « de faible activité spécifique ». Il présente, par conséquent, peu de risque[2].

Au Canada, la Commission canadienne de sûreté nucléaire est responsable, en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (L.C. 1997, c. 9), de réglementer la production de substances nucléaires. Cette réglementation couvre toutes les étapes du transport de l'uranium. Identifié comme une matière dangereuse de classe 7, l'uranium est soumis au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (DORS/2001-286) et au *Règlement sur l'emballage et le transport de substances nucléaires* du Canada (DORS/2000-208). Ceux-ci établissent notamment le type de contenant à employer, les indications à apposer sur les colis, la documentation à fournir et la formation à donner aux employés. Une autorisation de transport doit être délivrée par la Commission lorsque la nature de l'envoi est plus risquée, par exemple, pour de l'uranium enrichi[3].

Les conséquences sur l'environnement d'un accident impliquant des matières radioactives soulèvent tout de même des inquiétudes auprès des communautés dont le territoire est traversé par les convois. Ainsi, le Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean s'est positionné fermement contre un éventuel transport de ces produits dans la région (DM14, p. 4). Le promoteur précise toutefois qu'il ne prévoit pas le transport ou l'entreposage de matières radioactives au terminal de Grande-Anse (PR5.1, p. 2). Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune confirme que :

> [...] les projets miniers [dans la région des Monts-Otish] présentement connus ne visent pas l'utilisation intensive d'un réseau ferroviaire pour le transport du minerai ou du concentré. Ces projets miniers pourraient utiliser le chemin de fer de façon occasionnelle pour le transport de pièces d'équipements et de machineries, donc un volume restreint.
> (DQ13.1, p. 3)

1. [En ligne (16 août 2012) : www.mrnf.gouv.qc.ca/mines/quebec-mines/2006-10/potentiel.asp].
2. [En ligne (16 août 2012) : www.stratecoinc.com/fr/l-uranium/transport-des-matieres-radioactives.php].
3. [En ligne (16 août 2012) : www.nuclearsafety.gc.ca/fr/about/nuclearsafety/transporting/index.cfm].

Afin d'assurer la sécurité de la voie ferrée, le promoteur a conçu son projet en tenant compte des exigences établies par Transports Canada, le Canadien National et le gouvernement du Québec. Celles-ci concernent notamment les courbes et les pentes du tracé, la visibilité, la signalisation aux passages à niveau et la capacité portante (DA4 ; PR3.2, annexe G). Le promoteur s'est également engagé à mettre en place une clôture tout le long du tracé et des barrières de sécurité aux passages à niveau privés (PR3.3, p. 37).

L'exploitant de la voie ferrée, en tant que responsable de la sécurité et des mesures d'urgence à bord du train et sur l'ensemble des installations ferroviaires, constitue le premier intervenant (PR3.1, p. 232). Le promoteur s'engage à ce que l'exploitant réalise un plan d'urgence propre à chacun des produits transportés (PR3.3, p. 90). Si un incident survient alors que le train est en arrêt au terminal maritime, le premier intervenant serait alors l'Administration portuaire du Saguenay. En vertu de la *Loi sur la sécurité civile* (L.R.Q., c. S-2.3), la planification et l'organisation des mesures d'urgence et de la sécurité civile sont d'abord sous la responsabilité de la Ville de Saguenay (PR3.1, p. 232 et 233).

- ***Avis*** *– Compte tenu des inquiétudes que soulèvent l'exploitation et le transport de matières radioactives, la commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay devrait s'assurer de l'acceptabilité sociale et de la sécurité du transport de telles matières si elles devaient emprunter la desserte ferroviaire projetée et être manutentionnées au terminal maritime de Grande-Anse.*

La qualité de l'air et les gaz à effet de serre

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a comme mandat de dresser un portrait de la qualité de l'air à travers le Québec. L'indice de qualité de l'air utilisé à cet effet agrège cinq contaminants de référence, soit l'ozone (O_3), les particules fines ($PM_{2,5}$)[1], le dioxyde de soufre (SO_2), le dioxyde d'azote (NO_2) et le monoxyde de carbone (CO)[2].

En 2009[3], l'indice de qualité de l'air a été qualifié de « bon » au Saguenay–Lac-Saint-Jean plus de 80 % du temps. De 2007 à 2009, aucune journée de mauvaise qualité de l'air n'a été observée et, de 2008 à 2010, aucune journée de smog[4].

1. Particules fines de moins de 2,5 µm.
2. [En ligne (16 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/air/iqa/index.htm].
3. Les données les plus récentes relativement à l'IQA pour la région du Saguenay datent de 2009. Les données les plus récentes en ce qui concerne les jours de smog datent de 2010.
4. [En ligne (16 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/air/info-smog/portrait/index.htm].

En période d'exploitation de la desserte ferroviaire, les principaux contaminants atmosphériques émis par les locomotives seraient des sous-produits de la combustion du diesel. Il s'agit des oxydes d'azote (NO_x), des matières particulaires (PM), des oxydes de soufre (SO_x), des hydrocarbures (HC) et du monoxyde de carbone (CO)[1] (PR3.1, p. 205). De fortes concentrations de particules fines et d'ozone sont à la base de la formation du smog[2]. La combustion du diesel produit également du dioxyde de carbone (CO_2), du méthane (CH_4) et de l'oxyde nitreux (N_2O), trois gaz à effet de serre[3].

Le tableau 8 collige l'information sur les réductions des émissions atmosphériques à la suite du transfert modal du camionnage vers le rail pour les scénarios élaborés par le promoteur. Pour les contaminants identifiés, les réductions à court terme varient de moins de 1 kg pour le SO_2 à 680 kg par année pour les NO_x.

En 2009, le secteur des transports contribuait à 43,4 % de l'inventaire des gaz à effet de serre au Québec. Étant donné leur faible consommation de carburant, et par conséquent de leurs émissions de GES, le gouvernement du Québec établit les transports ferroviaires et maritimes comme moyens de transport de marchandises à privilégier dans sa Stratégie d'adaptation aux changements climatiques[4] (DD4, p. 1). Selon le promoteur, le transit à court terme de 150 000 t par année par la desserte ferroviaire réduirait les émissions de 680 t d'équivalents-CO_2 annuellement (PR3.3, p. 13 et 14).

Tableau 8 Réduction des émissions atmosphériques par transfert modal du camionnage vers le rail

Scénario	Volume annuel (tonnes)	NO_x *(t/an)*	SO_2 *(kg/an)*	PM *(kg/an)*	CO *(t/an)*	HC *(kg/an)*	GES *(t d'éCO$_2$/an)*
Court terme	*150 000*	*0,68*	*<1*	*7*	*0,43*	*2,2*	*680*
Moyen terme[1]	*2 650 000*	*38,41*	*41*	*398*	*24,56*	*125,2*	*38 440*
Long terme	3 180 000	39,90	42	414	25,52	131	39 938

1. Le scénario moyen terme représente ici le scénario à court terme plus les mines du nord québécois.

Sources : adapté de PR3.3, p 13 et DQ16.3, p. 3.

1. [En ligne (16 août 2012) : www.railcan.ca/assets/images/publications/LEM/LEM2009fr_rev7.pdf].
2. [En ligne (16 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/air/info-smog/portrait/index.htm].
3. [En ligne (16 août 2012) : www.railcan.ca/assets/images/publications/LEM/LEM2009fr_rev7.pdf].
4. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Stratégie gouvernementale d'adaptation aux changements climatiques 2013-2020* [en ligne (16 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/changements/plan_action/stategie-adaptation2013-2020.pdf].

Rio Tinto Alcan a, pour sa part, confirmé son intérêt à utiliser la desserte ferroviaire pour le transport de lingots d'aluminium, lesquels transitent actuellement par camion vers le terminal de Grande-Anse. Elle précise également que « l'utilisation du ferroviaire pourrait éventuellement mener à identifier de nouvelles opportunités de tonnage ou de destinations » (DQ5.1, p. 2).

- *La commission d'enquête constate que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay envisagent à court terme un transfert modal de la route vers le rail de 150 000 t par année de marchandises, ce qui contribuerait à une réduction de l'émission de GES et de plusieurs contaminants atmosphériques.*

Le projet de desserte ferroviaire permettrait de « consolider et augmenter les activités au terminal [...] ainsi que de favoriser l'implantation de nouvelles industries dans le parc industriel maritime intermodal projeté » (PR3.1, p. 7). Ainsi, à long terme, le promoteur estime que jusqu'à 3 180 000 t de marchandises transiteraient par l'infrastructure ferroviaire plutôt que routière, ce qui permettrait d'éviter l'émission de 39 938 t d'équivalents-CO_2 annuellement ainsi que des autres contaminants (PR3.3, p. 13). Selon la commission, ces chiffres dressent cependant un portrait parcellaire des émissions atmosphériques à long terme. À la suite de la mise en service de la desserte, de nouvelles industries s'établiraient à proximité du terminal et davantage de travailleurs et de marchandises emprunteraient les routes pour se rendre au parc industriel et au terminal. Ainsi, pour établir une estimation plus juste de ces émissions, il s'avère nécessaire de prendre également en compte le développement industriel et une éventuelle augmentation de la circulation sur les tronçons routiers du secteur à l'étude.

- ***Avis** – Compte tenu que le projet de desserte ferroviaire permettrait le développement du parc industriel maritime intermodal et du terminal de Grande-Anse, la commission d'enquête estime qu'un suivi à long terme des émissions atmosphériques de ce nouveau complexe industriel devrait être mis en place par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay.*

Chapitre 4 Les enjeux économiques et sociaux

L'analyse de la commission concernant les enjeux économiques et sociaux s'appuie sur cinq principes de développement durable de la *Loi sur le développement durable* du Québec.

Le principe d'*efficacité économique* stipule que l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement. Celui de *santé et qualité de vie* énonce que les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature. Le principe de *protection du patrimoine culturel* mentionne quant à lui que le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent. L'*accès au savoir* précise que les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable. Le principe de *participation et engagement* encourage la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur les plans environnemental, social et économique.

La rentabilité du projet interpelle le principe d'*efficacité économique*. Pour leur part, les principes de *santé et qualité de vie*, *participation et engagement* et *accès au savoir* sont en lien avec les enjeux de détérioration du climat sonore et de stress qui seraient engendrés par la réalisation de la desserte ferroviaire. Enfin, le principe de *protection du patrimoine culturel* est abordé dans la section sur les terres agricoles.

La rentabilité du projet

L'Administration portuaire du Saguenay a manutentionné à ses installations de Grande-Anse 327 000 t de produits divers en 2011[1], un volume « légèrement au-dessus de la moyenne des dix dernières années » (DA7, Rapport annuel 2011, p. 2). Les produits reçus et expédiés sont principalement liés aux activités de l'industrie de la pâte et papier et à celle de l'aluminium (*ibid.*, p. 8).

Le quai, d'une longueur de 286 m, permet l'amarrage de deux navires de moins de 150 m (DA5, p. 11). L'Administration portuaire a évalué, depuis 1988, plusieurs scénarios d'agrandissement de son quai afin qu'il puisse accueillir davantage de navires de grande dimension (*ibid.*, p. 18 ; DA7, Rapport annuel 2009, p. 4).

En 2011, les revenus d'exploitation du terminal de Grande-Anse totalisaient 1 766 035 $ alors que les frais étaient de 1 732 209 $, pour un bénéfice d'exploitation de 33 826 $ (DA7, Rapport annuel 2011, p. 7). Ces résultats varient beaucoup entre les années selon la conjoncture économique et le niveau d'activités portuaires (DA7). À cet égard, le tableau 9 collige l'information des cinq dernières années.

Tableau 9 Tonnage manutentionné au terminal de Grande-Anse et résultats financiers de 2007 à 2011

Année	Tonnage manutentionné (t)	Revenus d'exploitation ($)	Coûts d'exploitation ($)	Bénéfice d'exploitation ($)
2007	288 000	1 359 775	1 366 906	2 869
2008	334 000	1 566 836	1 446 350	772 360
2009	281 899	2 015 861	1 714 018	301 843
2010	384 000	2 131 050	1 801 300	329 750
2011	327 000	1 766 035	1 732 209	33 826

Source : Administration portuaire du Saguenay, DA7.

L'Administration portuaire compte imputer aux utilisateurs les frais d'exploitation et d'entretien de la desserte ferroviaire de façon à en recouvrer les coûts et à s'autofinancer (DQ8.1, p. 5). Par ailleurs, elle souligne que ce sont « les objectifs et la profitabilité collective du projet qui sont poursuivis et non pas sa rentabilité intrinsèque » (DQ3.1, p. 5). Elle appuie son propos sur l'article 4 de la *Loi maritime du Canada*[2] (L.C. 1998, c. 10) qui précise l'objet même de cette loi et qui stipule à son

1. À titre comparatif, en 2007, le port de Québec-Lévis manutentionnait environ 26 Mt de marchandise (4e rang au Canada), et celui de Sept-Îles/Pointe-noire, 21 Mt (7e au Canada).
2. [En ligne (15 août 2012) : www.laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/C-6.7].

alinéa a.1 qu'un des objectifs est de « promouvoir la vitalité des ports dans le but de contribuer à la compétitivité, la croissance et la prospérité économique du Canada » (*ibid.*).

Pour atteindre ces objectifs, l'Administration portuaire peut compter sur un appui régional et institutionnel. Elle compte sur le soutien de la Ville de Saguenay et sur « une collaboration exceptionnelle de tous ses services » (DA7, Rapport annuel 2011, p. 4 ; Ville de Saguenay, DM13). Promotion Saguenay, copromoteur du projet, fut créée dans le but de réunir les sociétés de développement économique des différents arrondissements de la Ville de Saguenay (PR3.1, p. 3). S'ajoutent à cette mouvance le Centre local de développement de la Ville de Saguenay (DM4) ainsi que de nombreuses autres associations commerciales et industrielles.

L'Administration portuaire estime qu'à court terme la réalisation de la desserte ferroviaire stimulerait la croissance de l'activité portuaire et le développement régional. À long terme, elle souhaite que :

> [...] par sa localisation et les avantages stratégiques qu'il propose, [...] le terminal maritime de Grande-Anse soit reconnu nationalement comme un accès maritime privilégié pour desservir les projets de ressources qui seront localisés au Saguenay–Lac-Saint-Jean ainsi que dans les régions accessibles plus au nord. L'avenir est plus que prometteur.
> (DA7, Rapport annuel 2011, p. 4)

Le maire de Chapais, une ville située à environ 390 km au nord-ouest du terminal de Grande-Anse dont l'économie repose principalement sur les forêts et les mines, a donné son appui au projet (DM8).

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune estime que des promoteurs miniers pourraient utiliser les installations du terminal de Grande-Anse pour acheminer leur production. Actuellement, il n'y aurait qu'une seule mine en exploitation dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Il s'agit de la mine Niobec qui produit environ 7 000 t/an de ferroniobium, un tonnage qui peut s'écouler par la route. Selon ce ministère, deux projets miniers à l'étape de mise en valeur ont « de bonnes chances d'atteindre l'étape d'exploitation » (DQ7.1, p. 1 et 2). Le premier, le projet du lac à Paul de la compagnie Ressources d'Arianne inc., générerait 3 Mt/an de concentré d'apatite. Cette entreprise compte transporter le minerai par camion sur 225 km depuis la mine jusqu'à Dolbeau-Mistassini où le concentré serait convoyé sur 4 km, chargé dans des wagons et acheminé par train via le réseau de chemin de fer canadien ou vers les installations du Port de Saguenay (DQ13.1, p. 1 et 2). Le deuxième, le projet Blackrock de la société minière Métaux Blackrock inc., est situé à 30 km de la ville de Chibougamau. Il générerait de 2 à 5 Mt/an de concentré de fer qui serait acheminé par camion sur les 25 km séparant les installations minières de la

ville. Il serait ensuite chargé dans des wagons et expédié par rail à destination du terminal de Grande-Anse[1] (*ibid.*, p. 3). Selon le porte-parole du Ministère, ces projets miniers sur le territoire du Plan Nord « ne pourront fonctionner qu'en accédant aux installations du Port de Grande-Anse » (DQ7.1, p. 1 et 2).

- *La commission d'enquête prend note que Ressources d'Arianne inc. et Métaux Blackrock inc. pourraient utiliser le réseau de chemins de fer pour acheminer le concentré de minerai qu'elles produiraient jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse.*

Advenant son autorisation par les gouvernements du Québec et du Canada[2], la desserte ferroviaire serait utilisée progressivement. Selon le promoteur, à court terme, le volume transité pourrait être de l'ordre de 150 000 t/an, ce qui correspondrait à environ un convoi tous les cinq jours, et à long terme, 3,18 Mt/an, soit cinq convois par jour. Le scénario moyen du promoteur correspondrait à quatre convois par jour, alors que le supérieur demanderait l'ajout d'un deuxième quai et la construction d'un convoyeur (PR3.1, p. 30 et 31). Enfin, le volume susceptible de transiter par le terminal maritime pourrait dépasser de quelques millions de tonnes le scénario supérieur élaboré advenant la mise en exploitation des projets miniers actuellement à l'étude. La capacité d'utilisation de la desserte dépendrait, entre autres, de la capacité du Roberval-Saguenay de prendre en charge ces convois.

- *La commission d'enquête constate que les estimations de production annuelle aux projets du lac à Paul et de Blackrock ont augmenté par rapport à 2010, année utilisée par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay pour leurs estimations.*

Le chemin de fer Roberval-Saguenay est constitué d'une seule voie de circulation, à l'exception des voies de garage et des gares de triage, et aucun projet de doublement des voies n'est prévu (M. Jean Pedneault, DQ10.1, p. 4). Selon son porte-parole, il est actuellement impossible d'estimer le nombre maximum de convois qui pourraient emprunter quotidiennement le Roberval-Saguenay. Pour ce faire, il serait nécessaire d'effectuer une analyse plus complète de la logistique qui tiendrait compte tant de la capacité d'accueil du terminal de Grande-Anse et des besoins de la compagnie que des caractéristiques des convois, de leurs origines et de leurs destinations (*ibid.*, p. 2). Il estime cependant que ce chemin de fer a « la capacité de manutentionner de deux à cinq convois additionnels par journée de 24 heures » et qu'il « est réaliste de

1. En mai 2011, le promoteur prévoyait expédier le concentré de fer par rail jusqu'au port de Québec [en ligne (29 août 2012) : www.ceaa.gc.ca/050/documents/50411F.pdf].
2. Ce projet est aussi soumis à un examen préalable en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

supposer qu'il faudra au moins une livraison de nuit à l'interchange *[sic]* pour des tonnages importants, ou pour plus d'un convoi par jour, à chaque jour » (*ibid.*, p. 3).

Il est donc possible qu'afin de répondre à la demande de ses clients et aux exigences du propriétaire du Roberval-Saguenay l'Administration portuaire doive accueillir sur la desserte ferroviaire plus d'un convoi par nuit en utilisant possiblement les voies de garage comme aire d'attente. Aussi, le transfert à l'interconnexion pourrait se faire la nuit et le trajet de la desserte, le jour (M. Jean Pedneault, DQ10.1, p. 2).

- *La commission d'enquête constate que le chemin de fer Roberval-Saguenay, géré par Rio Tinto Alcan, est en mesure de manutentionner de deux à cinq convois supplémentaires par période de 24 heures pour répondre aux besoins estimés par l'Administration portuaire du Saguenay.*

- ***Avis** – Bien que la rentabilité économique du projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse ne puisse être confirmée selon les éléments présentés par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay, la commission d'enquête est d'avis que ce projet répond à un besoin exprimé localement et régionalement et que les perspectives de développement minier, notamment dans la région de Chibougamau-Chapais, profiteraient de la mise en place de cette infrastructure.*

La qualité de vie

Le projet de desserte ferroviaire s'insérerait dans un milieu essentiellement agricole et la gare intermodale, en zone portuaire ou industrielle. Le nombre de résidants qui pourraient voir leur qualité de vie réduite est faible compte tenu de la densité résidentielle. Le promoteur estime que 90 résidences sont situées à l'intérieur de 1 km de l'emprise projetée, dont 22 à moins de 250 m (DQ8.1, p. 5 ; DQ18.1, p. 3).

L'ambiance sonore

L'ambiance sonore dans le milieu d'insertion projeté de la desserte ferroviaire, de nature généralement calme, est altérée par le bruit routier, par le passage d'avions en rapport avec l'aéroport civil et militaire de Bagotville et par l'activité agricole. Pour décrire cette ambiance, le promoteur a caractérisé l'environnement sonore en trois points qui apparaissent à la figure 4. Un passage à niveau est prévu à proximité de chacun de ces points de mesure.

L'échantillonnage s'est fait le 1er et le 2 novembre 2010 sur une période de 24 heures aux points Pt 1 et Pt 2, et sur une heure (entre 15 h et 16 h le 1er novembre) au Pt 3. Le tableau 10 collige les valeurs pour différents indicateurs calculées par le

promoteur. Les niveaux de bruit les plus élevés se retrouvent sur le boulevard de la Grande-Baie Nord. Les pointes mesurées, exprimées par les $L_{10\%}$ et $L_{1\%}$, sont dues au passage de camions (Administration portuaire du Saguenay, DQ8.1, p. 9). Les niveaux les plus faibles sont observés au Pt 2, sur le chemin Saint-Joseph, ce qui en fait un milieu calme (DQ18.1, p. 5).

Tableau 10 Mesures de différents indicateurs de bruit aux points Pt1 et Pt2, en novembre 2010

	$L_{eq\ (24h)}$	$L_{50\%}$	$L_{10\%}$	$L_{1\%}$	Intervalle des mesures entre 22 h et 7 h	
					$L_{eq(1h)}$	$L_{10\%}$
Pt1	59,7	48,4	64,9	69,3	46,3 à 60,0	41,9 à 65,1
Pt2	47,2	33,3	46,3	54,4	27,1 à 36,5	27,8 à 39,4

Sources : PR3.1, p. 103 à 106 ; PR3.2, annexe F ; PR8.1.2, annexe 2 ; DQ18.1, p. 5.

Afin d'éviter les inconvénients liés au bruit, la Ville de Saguenay dispose d'un règlement[1] qui reconnaît comme nuisance : « Le fait, pour toute personne, d'occasionner, de tolérer ou de permettre la production de tout bruit, de quelque façon que ce soit, de nature à nuire à la tranquillité ou au bien-être des citoyens, constitue une nuisance » (art. 4) et qui interdit la construction entre 22 h et 7 h, sauf en cas de force majeure (art. 5.3) (DB7). En vertu de ce règlement, un citoyen dérangé par un bruit peut porter plainte à la Ville.

Durant l'exploitation de la desserte ferroviaire, le bruit proviendrait du sifflement des locomotives aux passages à niveau publics, du transit de quatre convois par jour (huit passages) ainsi que de l'entretien de l'emprise et des rails, selon un scénario moyen proposé par le promoteur (DT1, p. 18 et 19). Le passage de trains imprègne sa trace sonore sur une durée relativement courte. À une vitesse de 40 km/h, un convoi de 30 wagons passe en un point en 54 à 72 secondes (DQ8.1, p. 10). Mais au passage des trains, plutôt peu fréquents, s'ajoutent les activités de triage qui seraient générées à la gare ferroviaire et sur les voies de garage. Dans un rapport produit pour l'Association des chemins de fer du Canada et la Fédération canadienne des municipalités, cette source de bruit, généralement plus fréquente et de plus longue durée, inclut les éléments suivants :

> [...] manœuvres de wagons, locomotives dont le moteur tourne au ralenti, essai dynamométrique des locomotives, grincement des roues et des freins de voie,

1. Ville de Saguenay. *Règlement numéro VS-R-2007-51 relatif au bruit sur le territoire de la ville de Saguenay*, 3 décembre 2007.

> pose d'attaches servant à immobiliser les conteneurs, activités de chargement et de déchargement de vrac, secoueurs, et bien d'autres bruits[1].

Selon l'Office des transports du Canada[2], le bruit ferroviaire se caractérise principalement par « le bruit à basse fréquence produit par des locomotives diesel et le bruit impulsif à haute intensité qui résulte de l'accouplement de voitures ou d'une manœuvre de trains dans laquelle plusieurs voitures s'arrêtent et repartent ». Le passage des trains génère un bruit qualifié de variable dans le temps. Celui qui est généré lors des manœuvres sur les voies de garage ou aux gares de triage est de type impulsif.

1. Earth Tech Canada Inc. (2007). *Lignes directrices et meilleures pratiques*, Rapport final préparé pour l'Association des chemins de fer du Canada et la Fédération canadienne des municipalités, Markham, ON, p. 4 [en ligne (15 août 2012) : www.proximityissues.ca/french/MaterialsContent/2007_Guidelines_fr.pdf].
2. Office des transports du Canada (2011). *Méthodologie de mesure et de présentation d'un rapport sur le bruit ferroviaire*, Gouvernement du Canada, p. 6 et 7 [en ligne (16 août 2012) : www.otc-cta.gc.ca/fra/mesure_bruit_ferroviaire].

Figure 4 Les éléments humains touchés par le projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse à Saguenay

Sources : adaptée de PR3.1, figures 8 et 12 ; PR3.3, figure 23 ; PR3.4, carte 1 ; PR5.1, p. 46 ; PR8.1.2 ; DA6, p. 14 ; DB4, p. 15 ; DQ8.1 ; La route du Fjord [en ligne (5 juillet 2012) : www.routedufjord.com/route.html]. Carte de la ville de Saguenay [en ligne (15 août) : http://map.ville.saguenay.qc.ca/web/html/mapimage.jsp?project=WEB]. Schéma d'aménagement et de développement de Saguenay, p. 1-1 et p. 3-49 [en ligne (28 août 2012) : http://ville.saguenay.ca/fr/media/views/decouvrir_saguenay/planification_du_territoire/schema_amenagement/4_schema_amenagement_et_de_developpement.pdf].

Pour simuler les niveaux sonores au cours du passage quotidien de quatre convois, le promoteur a utilisé, dans un premier temps, le modèle développé par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (PR3.1, p. 160 ; PR8.1.2, p. 5). Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a critiqué ce choix, considérant que « ni la méthodologie de simulation, ni les exigences sonores dont fait mention l'étude ne peuvent être jugées recevables » (PR5.1, p. 27). Le promoteur a donc repris ses analyses en utilisant un modèle étasunien reconnu[1]. Il compare par la suite les valeurs obtenues aux critères jugés acceptables par le Ministère (DQ19.1, p. 2). En se basant sur un document propre au trafic ferroviaire[2], le Ministère considère comme étant une bonne référence pour juger de l'acceptabilité du projet les valeurs de 55 dB(A) ($L_{Aeq\ 15\ h}$) le jour et de 50 dB(A) ($L_{Aeq\ 9\ h}$) la nuit (*ibid.*). En tenant compte du contexte particulier du projet, le Ministère a modifié l'étendue des périodes de jour et de nuit en utilisant 22 h comme heure charnière afin de « s'harmoniser avec la période dite de protection du sommeil » (*ibid.*).

Pour le scénario trois trains le jour et un la nuit, le promoteur conclut (PR5.2.1, p. 5) :

- les niveaux sonores les plus élevés seraient le jour ($L_{Aeq\ 15\ h}$) de 50,2 dB(A) et la nuit ($L_{Aeq\ 9\ h}$), de 47,6 dB(A), valeurs estimées par modèle au point d'évaluation M1 localisé à proximité du Pt 1 ;

- il se situerait, le jour comme la nuit, de 2 à 17 dB(A) sous les critères proposés par le Ministère.

Au terme de son analyse, le promoteur estime qu'entre 1,1 à 3,2 % de la population serait fortement dérangée[3] (*ibid.*, p. 6). Il en conclut que l'impact serait nul pour les résidants du boulevard de la Grande-Baie Nord, du chemin Saint-Joseph et de la route de l'Anse-à-Benjamin (*ibid.*). Pour le Ministère, les passages de convois « émettent des bruits répétitifs de niveau élevé pendant de brèves périodes de temps. Ces événements sont susceptibles de nuire au sommeil, aux communications et au bien-être général des habitants du voisinage d'une voie ferrée » (DQ6.1, p. 8). Selon lui, l'indicateur L_{AFMAX} serait le plus approprié pour rendre compte de ces événements, car il s'agit du relevé sonore le plus élevé sur une période de temps donnée (*ibid.*). Dans cette même veine, le promoteur estime que la résidence située à environ 100 m

1. Ce modèle est recommandé par l'Office des transports du Canada (2011). U.S. Department of Transportation and Federal Transit Administration (2006). *Transit Noise and Vibration Impact Assessment*, mai 2006 [en ligne (14 août 2012) : www.fta.dot.gov/documents/FTA_Noise_and_Vibration_Manual.pdf].

2. Earth Tech Canada Inc. (2007). *Lignes directrices et meilleures pratiques*, Rapport final préparé pour l'Association des chemins de fer du Canada et la Fédération canadienne des municipalités, Markham, ON, p. 4 [en ligne (15 août 2012) : www.proximityissues.ca/french/MaterialsContent/2007_Guidelines_fr.pdf].

3. Le promoteur renvoie ici aux normes ISO 1996-1:2003 et ISO 1996-2:2007 (PR5.2.1, p. 5). Il en arrive à une conclusion semblable en utilisant la méthode d'analyse des impacts proposée par la FTA (*ibid.*, p. 6 et 7).

de la voie ferrée projetée serait exposée à des pointes de l'ordre de 76 dB(A) à la maison au moment du passage des trains (PR8.1.1).

Le promoteur s'est engagé à acheter ou déplacer de deux à cinq résidences, selon la volonté des propriétaires, qui seraient situées à moins de 60 m de la voie ferrée. Il a conclu ces ententes de gré à gré avec les propriétaires (PR3.1, p. 238 ; M. Carl Laberge, DT1, p. 18). En 2009, Roche considérait une zone tampon de 90 m à l'extérieur de laquelle les impacts seraient limités à un niveau raisonnable (DA4, p. 7). Pour compenser pour le dérangement, le promoteur a conclu et souhaite conclure d'autres ententes avec certains propriétaires dont la résidence se situerait jusqu'à 250 m de la voie ferrée (DQ17.1, p. 3).

Le promoteur estime que le bruit à la source au cours d'activité sur les voies de garage et à la gare atteindrait des pointes de l'ordre de 80 dB(A) près de l'emprise (DQ8.1, p. 10). Il n'a cependant pas mené d'études sonores détaillées pour ces secteurs. La commission note par ailleurs que la résidence la plus proche de ces zones d'activité se situerait à environ 600 m de la gare ferroviaire et 530 m des voies de garage de l'interconnexion avec le Roberval-Saguenay (DQ16.1, p. 3 ; DQ18.1, p. 3).

- ***Avis*** – *Compte tenu que les bruits les plus dérangeants, outre celui du sifflet obligatoire, sont ceux des opérations ferroviaires aux gares et voies de garage, la commission d'enquête est d'avis qu'une étude des répercussions sur l'environnement sonore des activités en ces emplacements devrait être exigée de l'Administration portuaire du Saguenay et de Promotion Saguenay avant l'autorisation de leur projet de desserte ferroviaire. La commission note par ailleurs que les résidences les plus proches de ces infrastructures se situent à un peu plus de 500 m.*

Dans la conception même de son projet, le promoteur a adopté des mesures qui contribueraient à réduire les émissions de bruit. D'une part, il a retenu des rails soudés et des passages à niveau publics caoutchoutés de type Hi-Rail[1], d'autre part, il a entrepris des démarches afin de soustraire les locomotives au sifflement obligatoire aux passages à niveau publics, ce qui peut être autorisé si « des mesures de sécurité additionnelles aux normes en vigueur, soit l'ajout de barrières avec feux clignotants » sont mises en place (PR3.1, p. 146 ; DQ8.1, p. 10). Il formule également le souhait de réduire les risques de nuisance en concentrant la circulation des convois le jour « si possible, [...] notamment afin de faciliter la gestion des opérations de transport et de transbordement aux installations portuaires » (PR3.1, p. 207). Cependant, rappelons que l'utilisation nocturne pourrait s'avérer nécessaire en fonction des impératifs des clients ou des transporteurs, le gestionnaire du Roberval-

1. [En ligne (31 août 2012) : www.lbfoster-railtechnologies.com/Hi_rail.asp].

Saguenay requérant 13 h de disponibilité journalière pour ses propres activités (Administration portuaire du Saguenay, DQ3.1, p. 18 ; Rio Tinto Alcan, DQ5.1, p. 2).

Les critères de bruit étant plus sévères la nuit, le nombre de convois durant cette période pourrait devenir une contrainte. Selon le promoteur, afin de respecter les critères du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, un seul passage sur la desserte ferroviaire serait possible la nuit et trois, le jour (Administration portuaire du Saguenay, DQ16.2, p. 3).

- ***Avis** – Constatant que la capacité maximale de la desserte ferroviaire serait atteinte avec la circulation quotidienne de trois convois le jour et un la nuit, la commission d'enquête est d'avis qu'au-delà de ces valeurs l'Administration portuaire du Saguenay devra mettre en place des mesures d'atténuation. Celles-ci devraient être établies préalablement à la délivrance des autorisations par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

Au-delà de ces efforts de réduction des émissions sonores, le promoteur s'est engagé à mettre en place des mesures d'atténuation particulières si les niveaux sonores mesurés au moment des suivis en cours d'exploitation s'avéraient supérieurs aux critères du Ministère, incluant un niveau sonore L_{AFMAX} en période nocturne de 50 dB(A) (PR3.1, p. 241). Toutefois, aucune mesure particulière ou durée de suivi n'est précisée.

- ***Avis** – Compte tenu que l'utilisation de la desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse croîtrait à moyen et à long terme et que le secteur du chemin Saint-Joseph s'avère particulièrement calme, la commission d'enquête est d'avis qu'une éventuelle autorisation devrait interdire les convois de nuit, soit entre 22 h et 7 h, en dehors des voies de garage, de façon à préserver la santé et la qualité de vie des résidants et qu'un suivi sonore de ce projet devrait être exigé sur toute la durée d'exploitation du chemin de fer. Advenant le dépassement des critères établis par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, l'Administration portuaire du Saguenay devra mettre en place des mesures d'atténuation.*

Enfin, le promoteur s'engage à implanter un système de gestion des plaintes seulement pendant la période de construction (PR3.3, p. 64). L'activité ferroviaire peut aussi causer des désagréments pendant la période d'exploitation. À titre d'exemple, Rio Tinto Alcan, opérateur du Roberval-Saguenay, reçoit par année deux ou trois plaintes qui concernent surtout le sifflement obligatoire aux passages à niveau et, occasionnellement, l'accouplement des wagons (DQ10.1, p. 4).

L'Office des transports du Canada a publié en 2008 un guide de gestion des plaintes dues au bruit et aux vibrations ferroviaires[1]. Il prône alors un règlement des différends à l'amiable qui prévoit divers principes pertinents à notre analyse :

- une communication directe doit être établie entre les parties ;
- un dialogue significatif doit avoir lieu ;
- les solutions proposées doivent être constructives et faisables ;
- la facilitation et la médiation doivent être prises en compte ;
- le tout doit être réglé dans les 60 jours.

Chez Rio Tinto Alcan, les plaintes sont traitées de la façon suivante :

> Les gens communiquent avec le Roberval-Saguenay surtout par téléphone. Lorsqu'il y a plainte, celle-ci est référée au superviseur du secteur qui, la plupart du temps, visite le plaignant. On détermine si un plan d'action est nécessaire. La plainte est référée au Coordonateur environnement pour fin de comptabilisation, d'analyse et de suivi.
> (Rio Tinto Alcan, DQ10.1, p. 4)

- ***Avis** – Compte tenu que le projet de desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse augmenterait le bruit ambiant, contribuant à un accroissement du dérangement de résidants qui n'ont pas choisi de vivre à proximité d'une voie ferrée, la commission d'enquête est d'avis qu'un système structuré de gestion des plaintes devrait être exigé de l'Administration portuaire de Saguenay pour l'ensemble de la période d'exploitation.*

Le stress et le développement

Tout au cours de son enquête, la commission a entendu certains citoyens anxieux et émotifs, voire même parfois en colère, faire état de leurs craintes, de leurs frustrations et des injustices dont ils se disent victimes. Celles-ci touchent principalement deux objets : les perspectives de développement à long terme et les milieux humides.

Comme nous l'avons souligné précédemment, l'Administration portuaire et la Ville de Saguenay ont de grandes ambitions de développement en lien avec le terminal de Grande-Anse et la desserte ferroviaire projetée. Dans le cadre de la révision et l'adoption en 2011 de son schéma d'aménagement et de développement, la Ville de

1. Office des transports du Canada (2008). *Lignes directrices sur la résolution des plaintes relatives au bruit et aux vibrations ferroviaires*, Ottawa, 18 p. [en ligne (14 août 2012) : www.otc-cta.gc.ca/fra/plaintes-rail].

Saguenay a apporté des modifications au zonage où s'insérerait le projet (DB4)[1]. La proposition a été soumise à la consultation en vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c. A-19.1). Les citoyens ont alors eu l'opportunité de donner leur opinion, ils auraient pu également contester ces propositions de modifications. Ce changement comporte une réduction de la superficie zonée industrielle et la création de deux plans d'aménagement d'ensemble[2], un statut de zonage qui laisse ouverte l'affectation des superficies désignées.

Ce statut temporaire des plans d'aménagement d'ensemble perpétue l'incertitude qui entoure le développement de la zone portuaire. Depuis l'affectation industrielle d'une partie du rang Saint-Martin par le zonage en vigueur durant les années 1990, des résidants disent vivre un sentiment de stress et d'inquiétude sur le devenir de leurs biens et de leur milieu de vie. Ils apprécient particulièrement la beauté des paysages et la proximité de la ville. L'un d'eux, dont la propriété est à l'intérieur d'un plan d'aménagement d'ensemble, a d'ailleurs relaté avec émotion les restrictions à la jouissance et à l'usage de sa propriété alors que son terrain était zoné industriel ainsi que les conséquences que cela a entraînées pour la qualité de vie de sa famille et la protection de ses biens (M. Gérard Guay, DM15). La situation s'en trouve des plus tendues, comme en témoignent la mise en demeure et la correspondance transmises par le promoteur (M. Gérard Guay, DT2, p. 13 à 15, DM15 ; DA11). Deux autres citoyens du rang Saint-Martin ont exprimé leurs craintes d'être expropriés au regard des ambitions de l'Administration portuaire, notamment avec la phase 3 de son projet de parc industriel maritime intermodal (M. Pierre Simard et M^me^ Roselyne Gagné, DC9).

- *La commission constate que certains rapports de voisinage tendus et l'incertitude sur l'ampleur et l'échelonnement dans le temps du développement du parc industriel maritime intermodal dans les plans de l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay maintiennent des résidants, notamment ceux du rang Saint-Martin, dans un état de stress et d'anxiété lié au devenir de leur propriété et au changement de leur milieu de vie.*

L'Administration portuaire a tenu, durant le développement de son projet de desserte ferroviaire, des séances d'information avec les propriétaires touchés par son projet, les groupes environnementaux, le syndicat local de l'Union des producteurs agricoles et le grand public (PR3.1, p. 90 et 91). Comme l'a souligné son directeur général, elle travaille à l'actualisation de son plan d'utilisation des sols qui sera rendu public (M. Alain Bouchard, DT1, p. 126). Les personnes intéressées pourront lui faire

1. Le *Schéma d'aménagement et de développement* est disponible sur Internet [en ligne (20 août 2012) : www.ville.saguenay.ca/fr/decouvrir-saguenay/organisation-du-territoire/schema-damenagement].
2. [En ligne (20 août 2012) : www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-sur-les-plans-damenagement-densemble].

parvenir leurs observations dans les délais prescrits et seront invitées à participer à une réunion publique comme l'exige la *Loi maritime du Canada* (art. 48). L'échéance visée pour la production de ce plan est l'automne de 2012 (*ibid.*). Les citoyens peuvent également prendre connaissance des volontés et perspectives de croissance à court terme de l'Administration portuaire en consultant les rapports annuels qui sont publics[1] (DA7). Ils peuvent, enfin, visiter les installations portuaires au cours de portes-ouvertes lorsque l'occasion se présente[2]. Par ailleurs, la Ville de Saguenay est tenue d'annoncer tout changement de zonage éventuel et d'aviser les Saguenéens dans les médias de leur droit de parole, tel que l'exige la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*[3].

- *La commission d'enquête constate que l'Administration portuaire du Saguenay travaille à l'actualisation de son plan d'utilisation du sol et qu'elle devra convoquer la population à une réunion publique afin de lui faire part de ses projets. Au moment de cette rencontre, les citoyens pourront faire part de leurs commentaires et observations.*

Malgré ces efforts de transparence, des doutes persistent chez les citoyens quant aux velléités et à la sincérité des administrations portuaire et municipale. La mise en place d'un comité de vigilance rapprocherait les résidants du secteur des lieux de décisions et contribuerait à leur implication active dans la surveillance et la protection de leur milieu de vie et de l'environnement. L'exemple du comité de vigilance de l'incinérateur de Québec illustre bien la raison d'être d'un tel comité consultatif[4]. Les objectifs visés par ce comité, sa composition et sa représentativité peuvent se résumer ainsi :

> [...] faire des recommandations sur l'intégration environnementale des équipements dans le milieu et le voisinage, s'informer sur les opérations et sur les projets, en évaluer les conséquences, en assurer le suivi et transmettre à la population les renseignements ; vérifier si l'exploitation s'effectue en conformité avec les normes applicables et dans le respect des exigences environnementales ; rendre compte à la population et au conseil municipal de ses activités par un rapport annuel.
>
> [...] Le Comité rassemble des citoyens intéressés, notamment les résidants du voisinage, des gestionnaires municipaux, des groupes environnementaux, des

1. Les rapports annuels de 2005 à 2011 sont disponibles sur le site Web de l'Administration portuaire du Saguenay [en ligne (14 août 2012) : www.portsaguenay.ca/index.php?page=10&lang=fr].
2. L'Administration portuaire du Saguenay tenait ses premières portes-ouvertes en 2011 à l'occasion du 25e anniversaire du terminal maritime de Grande-Anse (DA7, Rapport annuel 2011, p. 4).
3. Le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire résume bien la diversité des modes de participation prévus par la Loi [en ligne (14 août 2012) : www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/acteurs-et-processus/mecanismes-de-consultation-publique-en-matiere-damenagement-du-territoire-et-durbanisme].
4. Ce comité de vigilance dispose d'un site Web qui permet d'en apprécier le travail. Il s'est rencontré au moins cinq fois l'an depuis sa création en 2005 [en ligne (14 août 2012) : www.incinerateur.qc.ca/mandat.html].

> intervenants du secteur de la santé et des gens d'affaires. La composition du Comité veut refléter la composition de la population touchée par les activités.
>
> [...] Cette représentativité des catégories socioéconomiques permet d'assurer une bonne diffusion de l'information, une expression diversifiée d'opinions, des échanges riches en points de vue et une évaluation plus objective des problèmes soulevés.

Un comité de vigilance constitue donc un lieu privilégié d'échanges où l'information circule, les études, examinées, les opinions, données et des recommandations, formulées. Les renseignements obtenus sont relayés aux citoyens et organisations intéressés.

- ***Avis*** – *Au regard des principes de* participation *et d'*engagement *et d'*accès au savoir, *la commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient soutenir financièrement la mise en place et le fonctionnement d'un comité de vigilance et y participer. Composé majoritairement de résidants du secteur touché directement par la desserte ferroviaire, le projet de parc industriel maritime intermodal et les activités au terminal de Grande-Anse, ce comité multipartite serait le lieu privilégié pour échanger sur les travaux à venir, leur surveillance, les résultats des suivis et les projets en développement. La création de ce comité consultatif contribuerait à réduire le stress et l'anxiété vécus par certains résidants en faisant d'eux des partenaires actifs du développement local.*

Pour leur part, des propriétaires agricoles de la région soutiennent que le projet de desserte ferroviaire a mis les milieux humides de la région sous les projecteurs (M. Claude Villeneuve, DT2, p. 7). Certains d'entre eux considèrent (M. Bruno Lavoie, DT1, p. 106 à 114 ; M. Pierre Girard, DT1, p. 120 à 123 ; M. Claude Villeneuve, DT2, p. 6 à 12) :

- qu'ils ont le droit de cultiver la terre qu'ils possèdent ;
- qu'il est injuste de leur demander de compenser pour des pertes de milieux humides et pas aux promoteurs pour des pertes de terres agricoles ;
- que les exigences relatives à la protection des milieux humides engendrent des coûts prohibitifs, pouvant mettre en cause la survie même de leur entreprise.

Pour la commission, et en dépit des changements des règles du jeu concernant les milieux humides depuis la colonisation de la région, une part importante de ce stress vécu par les agriculteurs repose sur une méconnaissance du cadre légal et administratif d'autorisation, de leurs droits et obligations au regard des milieux humides et des programmes d'assistance financière qui leur sont offerts.

Rappelons que l'obtention d'un certificat d'autorisation préalablement à la réalisation de travaux qui pourraient perturber un milieu humide est requise. Pour soumettre une demande, le promoteur d'un projet doit remplir le formulaire élaboré à cet effet par le Ministère. Le ministre est habilité, en vertu de la *Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique*, à exiger du demandeur des mesures de compensation et il fonde sa décision sur une appréciation environnementale[1].

Selon une représentante de la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, l'exigence d'obtention d'un certificat d'autorisation préalablement à des interventions en milieux humides n'est pas là pour interdire le développement, il s'agit plutôt d'un système d'autorisation fondé sur la justification du projet, la valeur écologique des milieux et la recherche de compromis (M^me^ Véronique Tremblay, DT1, p. 80).

- *La commission d'enquête constate que les propriétaires de lots qui comprennent des milieux humides doivent faire une demande de certificat d'autorisation au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs préalablement à la réalisation des travaux qu'ils comptent entreprendre et que l'information demandée requerrait l'avis d'experts en la matière, générant pour eux des coûts supplémentaires.*

Dans le but d'affirmer sa volonté de créer un partenariat pour la protection de l'environnement avec les propriétaires terriens, le gouvernement du Québec met à disposition des citoyens différents programmes d'assistance financière. Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation gère le programme Prime-Vert qui propose aux producteurs une aide financière ayant entre autres buts de « soutenir les exploitations agricoles afin qu'elles puissent se conformer aux lois, aux règlements et aux politiques environnementales » et d'améliorer leur pratique environnementale[2]. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs gère, pour sa part, le programme Partenaires pour la nature[3] qui vise à favoriser un partenariat entre les propriétaires privés et le gouvernement, contribuant ainsi au développement d'un réseau d'aires protégées en milieu privé. Enfin, le programme Dons écologiques avec l'obtention d'un visa fiscal[4] permet à des propriétaires de terres privées qui « réalisent les valeurs écologique, paysagère et patrimoniale de leur propriété [et qui] désirent en préserver les caractéristiques naturelles » de faire un don du titre de leur

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (2012). *Les milieux humides et l'autorisation environnementale*, p. 11 [en ligne (14 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/milieux-humides-autorisations-env.pdf].
2. [En ligne (14 août 2012) : www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Productions/md/Programmes/Pages/primevert.aspx].
3. [En ligne (14 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/programme/index.htm]. Le lecteur intéressé notera que les fonds disponibles étaient épuisés en date de l'audience publique.
4. [En ligne (14 août 2012) : www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/don-visa/index.htm].

propriété ou d'une servitude de conservation à un organisme bénéficiaire admissible, un geste qui leur permet de se prévaloir de mesures fiscales tant au niveau provincial que fédéral.

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et celui du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devraient rencontrer conjointement et prioritairement les propriétaires des lots en milieux humides touchés par le projet de desserte ferroviaire afin de leur faire part de leurs droits et obligations en vertu de la* Loi sur la qualité de l'environnement, *de la démarche administrative à suivre pour l'obtention d'un certificat d'autorisation ainsi que des programmes de conservation auxquels ils ont accès.*

- ***Avis*** *– La commission d'enquête est d'avis que les coûts inhérents à la caractérisation de la Savane de Bagotville et de la tourbière du Nord devraient être payés en grande partie par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay. La caractérisation de l'intégralité de ces milieux humides devrait faire partie du programme de compensation pour la destruction et l'altération potentielles des milieux humides.*

Les terres agricoles

Face aux développements urbain et industriel, les terres arables sont soumises partout dans le monde à des pressions constantes. Les pertes encourues sont généralement irréversibles. Au Québec, les sols de bonne qualité pour l'agriculture, qui se situent dans les classes 1 à 3[1], représentent moins de 2 % de la superficie totale de la province. Entre 1992 et 2007, la superficie des zones agricoles permanentes est restée relativement stable. Cependant, 6 512 ha, sans en être exclus, ont été affectés à d'autres usages que l'agriculture. Forte de ces constats, la commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois recommandait en février 2008 que « le territoire agricole du Québec soit traité comme un patrimoine collectif faisant l'objet de mesures exceptionnelles de protection afin d'assurer la pérennité des activités agricoles exercées, dans une optique de développement durable[2] ». Par ailleurs, la Commission de protection du territoire agricole du Québec, responsable d'appliquer la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (L.R.Q., c. P-41.1), note la difficulté de protéger les terres

1. L'inventaire des terres du Canada (ITC) fait le relevé complet du potentiel des terres et de leur utilisation. Il utilise un système basé sur sept classes de sols, selon un ordre décroissant de qualité. Les sols de la classe 1 ne présentent aucune limitation importante à la culture, il s'agit des sols de meilleure qualité. Les sols des classes 2 à 7 souffrent de une ou plusieurs limitations. Les sols de classe 7 n'ont aucune aptitude à la production de grandes cultures communes.

2. [En ligne (3 août 2012) : www.caaaq.gouv.qc.ca/documentation/rapportfinal.fr.html, p. 204].

agricoles en milieu rural tout en permettant le développement de régions confrontées à une forte dévitalisation[1].

La production agricole au Saguenay–Lac-Saint-Jean représente un peu plus de 120 M$ de retombées annuelles, soit 1,4 % du produit régional brut. Ce secteur d'activité emploie 2 400 personnes et couvre une superficie de 133 475 ha. En 2009, dans la MRC de Ville de Saguenay, 188 entreprises agricoles, principalement de production laitière, rapportaient 37 M$ et couvraient une superficie de 45 718 ha[2].

Selon le schéma d'aménagement et de développement en vigueur à la Ville de Saguenay, à l'exception du tronçon compris entre les kilomètres 11,4 et 12,5, le territoire sur lequel serait aménagée la desserte est entièrement désigné agricole (viable ou dynamique) (DB4, p. 15) et se situe dans sa presque totalité en zone agricole permanente[3]. Onze producteurs verraient certains de leurs lots traversés par l'emprise de la desserte ferroviaire pour un empiètement total de 35,95 ha de terres agricoles, desquelles 4,6 ha seulement sont cultivés[4]. La zone d'étude touche une vingtaine de productions, principalement des fermes mixtes, laitières et céréalières (DA12.1, p. 31 et 39).

La qualité des sols où passerait le projet varie de 2 à 7. Par ailleurs, une proportion importante du tracé traverse des milieux humides et des sols organiques pour lesquels le classement ne s'applique pas (classe 0) (*ibid.*, p. 36 et 37).

Le promoteur a choisi la variante finale en tenant compte des préoccupations des agriculteurs (PR3.1, p. 99). Dans l'étude d'avant-projet, il est mentionné que « le tracé de la desserte ferroviaire doit minimiser la division de lots appartenant à un même propriétaire » et qu'il doit « limiter la perte de terres en culture de manière à réduire les inconvénients, les coûts et faciliter le processus d'approbation réglementaire » (DA4, p. 5). Par la suite, dans le rapport d'ingénierie préliminaire, il est jugé « acceptable de diviser les lots appartenant à un même propriétaire en aménageant les passages à niveau appropriés ; cependant, on doit limiter le plus possible la perte de terres en culture ». Il est également précisé que « le tracé retenu doit éviter le

1. [En ligne (20 juillet 2012) : www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=28&MP=74-147].
2. [En ligne (20 juillet 2012) : www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Regions/saguenaylacsaintjean/VraiProfil/Pages/default.aspx].
3. En vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, plusieurs actions relativement à l'utilisation, au lotissement ou à l'aliénation d'un lot, de même que des demandes visant à l'inclusion ou à l'exclusion d'un lot de la zone agricole doivent faire l'objet d'une demande auprès de la Commission de protection du territoire agricole. Une demande d'exclusion de la zone agricole pour le secteur du parc industriel est actuellement en processus d'analyse.
4. Les données fournies par le promoteur concernant les superficies de terres agricoles perdues au profit de l'emprise de la voie ferrée varient beaucoup. Les données présentées dans ce rapport sont celles qui ont été mentionnées à la Commission de protection du territoire agricole en juin 2012 (DA12.1).

secteur sur lequel le projet Énertourbe où l'exploitation commerciale d'une tourbière est prévue » (PR3.2, annexe G, p. 1 et 2).

En 2009 et 2010, le promoteur a tenu trois réunions d'information avec les propriétaires fonciers concernés afin de leur présenter le projet, de recueillir leurs commentaires et d'adapter le tracé au besoin. En 2010 et 2012, il a aussi organisé trois rencontres avec le syndicat local de l'Union des producteurs agricoles (UPA), sections locales et régionales (PR3.1, p. 90 ; PR3.2, annexes B-1 à B-4, p. 55 à 65 ; DA12.1, p. 6).

Enfin, le tracé a subi ses dernières modifications au printemps de 2012 afin de répondre aux demandes des agriculteurs concernant les passages à niveau, les fossés de drainage et l'exploitation de la frange de la tourbière située au sud du chemin Saint-Joseph (DQ3.1, p. 10). Le promoteur croit avoir retenu un tracé de « moindre impact pour le territoire agricole et sa mise en valeur » (DA12.1, p. 88).

- *La commission d'enquête constate que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay ont élaboré leur projet dans un souci de protection des activités agricoles et d'acceptation par les propriétaires de lots qui seraient traversés par la desserte ferroviaire au terminal de Grande-Anse, et ce, au détriment des milieux humides.*

Afin d'atténuer les répercussions du projet sur les activités agricoles, le promoteur s'engage notamment à mettre en place des passages à niveau privés pour permettre l'accès aux parcelles enclavées, à protéger les fossés de drainage et à « maintenir en tout temps un écoulement normal des eaux » (PR3.3, p. 65) ainsi qu'à acquérir des fragments de lots afin de limiter la mise en place de passages à niveau et d'offrir de meilleures compensations financières (DT1, p. 96).

Le promoteur prévoit l'acquisition d'un corridor de 216,72 ha comprenant les 35,95 ha empiétés par l'emprise ainsi que l'acquisition des fragments de lots. Des ententes concernant des lots entiers et des parcelles morcelées sont également envisagées (DA12.1, p. 44). Les acquisitions tiennent compte de la nécessité d'élargir l'emprise de 20 m pour acheminer, entre autres, le gaz naturel, l'eau potable ou une plus forte puissance d'électricité aux entreprises du parc industriel qui en auraient besoin (DT1, p. 83 ; DA4, p. 2). En juin 2012, le promoteur a déposé à la Commission de protection du territoire agricole une demande d'aliénation, de lotissement et/ou d'utilisation de ces superficies à une fin autre qu'agricole (DT1, p. 128). Il souligne que certains lots continueront d'être cultivés (DA12.1, p. 43) ou pourraient être mis en valeur à la suite d'une revente.

Les compensations envisagées par le promoteur pour la perte de superficies agricoles sont strictement financières et privées ; le promoteur effectue actuellement des démarches afin de conclure des ententes de gré à gré avec les propriétaires pour l'acquisition de leurs lots en tout ou en partie (PR3.1, p. 193).

Il n'existe pas à l'heure actuelle au Québec de programme de compensation physique pour les pertes de superficies agricoles[1]. Ailleurs dans le monde, la pression exercée sur les terres agricoles par l'urbanisation a amené les autorités à mettre en place des mesures radicales de protection. Ainsi, dans la Communauté autonome basque, le gouvernement a créé une banque de sols qui a pour objectif de « mettre en œuvre des compensations en surface au profit des agriculteurs dont une partie des terrains est urbanisée ; de favoriser l'installation des jeunes agriculteurs ; de remettre en culture les sols sous-utilisés ou en voie d'abandon[2] ». Dans le Canton de Genève[3], l'adoption de la *Loi sur la promotion de l'agriculture* (M 2 05) du 21 octobre 2004 vise, entre autres, à sauvegarder la viabilité des espaces ruraux et à favoriser la préservation et l'entretien des ressources naturelles et du paysage. L'article 22 prévoit que « les mesures d'aménagement du territoire touchant les terrains appropriés à un usage agricole ou horticole situés en zone agricole donnent lieu à des compensations quantitatives, qualitatives ou financières[4] ».

La compensation non monétaire peut prendre plusieurs formes telles que l'assainissement de terres agricoles, la création d'espaces verts, la revalorisation de terres en friche et à l'abandon, la mise en valeur à des fins agricoles de terrains municipaux, la création ou le renforcement de réseaux agroécologiques ou l'inclusion, en zones agricoles, de terrains zonés industriels.

Les engagements de la Ville de Saguenay abondent en ce sens en favorisant le développement et la mise en valeur des activités agricoles sur son territoire. Ainsi, la Ville présente dans son schéma d'aménagement trois objectifs pour arriver à ces fins, soit privilégier la mise en valeur à des fins agricoles des terres publiques intramunicipales, récupérer à des fins agricoles les terres en friche et à l'abandon et mettre en place les conditions favorisant le remembrement des terres à des fins agricoles (DB4.1).

1. BAPE. *Projet du parc éolien Montérégie*, Rapport 275, 2011.
2. [En ligne (16 août 2012) : www.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/CGAAER_2039_2012_Rapport_cle823349.pdf].
3. Cet exemple n'illustre qu'une pratique codifiée dans un autre pays mais n'est pas comparable avec le Québec.
4. [En ligne (16 août 2012) : www.ge.ch/legislation/rsg/f/s/rsg_M2_05.html].

- ***Avis*** *– Au regard du principe de* protection du patrimoine culturel, *la commission d'enquête est d'avis que l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient s'assurer de maintenir les activités agricoles sur les terres actuellement en culture et mettre en place des mesures de compensation non monétaires pour les pertes de superficies à la suite de l'implantation de la desserte et des projets de développement connexes au terminal de Grande-Anse. Ces mesures ne devraient pas inclure le drainage de milieux humides.*

Le paysage

À l'exception du tronçon qui traverse la tourbière du nord en bordure du chemin de la Grande-Anse, où elle serait très visible, la voie ferrée serait visible aux intersections avec le chemin Saint-Joseph et la route de l'Anse-à-Benjamin. Elle serait également perceptible ponctuellement, au croisement du boulevard de la Grande-Baie Nord, en raison des résidences qui ferment la vue (PR3.3, p. 31). Bien que la voie ferrée traverse des paysages ouverts et homogènes, sa faible élévation, son insertion en territoire agricole et sa situation loin des axes routiers sur la majeure partie du tracé la rendent plus facilement dissimulable dans le paysage. Enfin, celle-ci n'est pas visible lorsqu'elle traverse les milieux boisés et les collines du Saguenay (PR3.1, p. 158 et 159). Ainsi, l'impact potentiel de la desserte ferroviaire sur le paysage est jugé faible à moyen et se limite à l'emprise ferroviaire (*ibid.*, p. 197).

La gare maritime prévue à l'extrémité nord de la desserte ferroviaire viendrait compléter les installations réalisées au cours de la phase 1 du parc industriel. À plus long terme, l'Administration portuaire compte sur l'effet structurant qu'aurait la desserte ferroviaire sur le développement industriel pour réaliser les phases 2 et 3 du parc industriel. Cependant, leur teneur et leur échelonnement dans le temps dépendent de la réalisation de projets et de besoins particuliers qui demeurent inconnus (DQ16.1, p. 2). À cet effet, le promoteur mentionne que, mis à part la gare ferroviaire intermodale, il n'a pas actuellement de projet concret à l'agenda (DQ3.1, p. 1).

Le Cap à l'Ouest est adjacent à la gare intermodale, phase 1 du parc industriel (figure 4). Deux groupes préoccupés par l'environnement rappellent que celui-ci est le premier paysage visible pour les croisiéristes en visite dans la Baie des Ha ! Ha ! (Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean, DT1, p. 9 ; Eurêko !, DT1, p. 63). Eurêko ! le décrit comme un territoire presque vierge et en souligne la beauté du paysage naturel. Le groupe mentionne également que le Cap à l'Ouest accueille différentes activités de loisirs : sentiers pédestres, vélo de montagne, cueillette de petits fruits et observation d'oiseaux (Eurêko !, DT1, p. 63).

Le Plan d'utilisation des sols, daté de novembre 2000, montre que l'espace et la topographie du terminal maritime de Grande-Anse ont contraint le développement des activités de l'Administration portuaire (DA5, p. 10 et 12). Le document mentionne que l'ensemble du secteur du Cap à l'Ouest présente un relief accidenté avec des affleurements rocheux. À l'opposé, les surfaces planes surplombant le port à l'ouest présentent un relief plus doux, propice à l'aménagement d'espaces industriels et d'entreposage (*ibid.*, p. 32). C'est ainsi qu'en 1995 les autorités portuaires y ont planifié le développement d'une première aire de manutention (*ibid.*, p. 21), puis en 1998 circonscrit un emplacement industrialo-portuaire pouvant recevoir des usines à grand gabarit (*ibid.*, p. 26). Le porte-parole de l'Administration portuaire du Saguenay a également mentionné qu'elle possède des terrains situés autour du quai du terminal maritime. Il précise cependant que leur développement serait difficilement réalisable à cause du relief accidenté des lieux. Rappelant que l'Administration portuaire ne possède pas d'autres terrains ailleurs et n'a pas de visée de développer le Cap à l'Ouest, il a confirmé l'intérêt de son administration à poursuivre le développement sur le terrain accueillant la phase 1 du parc industriel (M. Carl Laberge, DT1, p. 67). Le directeur général souligne que les autorités portuaires travaillent à la mise à jour de leur Plan d'utilisation des sols qui sera soumis à consultation publique (M. Bouchard, DT1, p. 126).

Enfin, le règlement de zonage, instrument de mise en application des orientations et objectifs du Schéma d'aménagement et de développement adopté en 2011, énonce les dispositions relatives au plan de gestion forestière. Le territoire de la Ville de Saguenay est subdivisé en quatre zones, chacune vouée à un type de pratique forestière qui prescrit les formes de coupes autorisées[1]. Ainsi, le plan de gestion forestière, annexé au règlement, touche le Cap à l'Ouest et la façade littorale du chemin et du rang Saint-Martin du type « Foresterie adaptée à l'encadrement visuel et aux secteurs de villégiature[2] ». Celui-ci limite les coupes autorisées comparativement à la zone « foresterie toutes coupes ». Les coupes qui y sont autorisées sont celles par trouée dans un encadrement visuel, récupération, éclaircie commerciale, jardinage, progressive d'ensemencement et assainissement[3].

1. Ville de Saguenay. *Dispositions aux usages agricoles et forestiers. Projet de règlement de zonage*, chapitre 9, p. 9-22 et 9-23 [en ligne (1er août 2012) : www.ville.saguenay.ca/fr/media/viewst/services_aux_citoyens/construire_et_renover/reglements_zonage/chapitre_09_dispositions_aux_usages_agricolest_forestiers_saguenay.pdf].
2. *Carte de type de pratique forestière. Plan de gestion forestière* [en ligne (2 août 2012) : www.ville.saguenay.ca/fr/media/viewst/services_aux_citoyens/construire_et_renover/plan_de_gestion_forestiere.pdf].
3. Pour plus de détails sur chacune de ces coupes, consulter le document : *Ville de Saguenay. Projet de règlement de zonage proposé*, chapitre 2, Terminologie, p. 2-7 et 2-8 [en ligne (15 août 2012) : www.ville.saguenay.ca/fr/media/viewst/decouvrir_saguenay/planification_du_territoire/projet_de_plan_urbanisme/reglements_zonage/chapitre_02_terminologie.pdf].

- *La commission d'enquête constate que la croissance des installations portuaires est prévue en direction opposée au Cap à l'Ouest et que l'intégrité visuelle est encadrée par les instruments d'urbanisme en vigueur à la Ville de Saguenay.*

Conclusion

Au terme de son analyse et après examen de l'information recueillie au cours de l'audience publique et de son enquête, la commission d'enquête estime que la desserte ferroviaire que proposent l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay aurait des effets directs sur l'environnement qui seraient maîtrisables. Par contre, elle s'accompagnerait d'effets cumulatifs qui mériteraient une attention particulière et concertée. La commission a pris en compte dans son analyse les principes de la *Loi sur le développement durable*.

Le projet favoriserait la croissance des activités portuaires, contribuerait à la diversification industrielle et permettrait un transfert modal du transport de marchandises. Il reçoit donc l'aval des autorités municipales ainsi que des gouvernements du Québec et du Canada.

D'une longueur de 12,25 km, situé en zone agricole permanente, le tracé traverserait des tourbières sur 63 % de sa longueur. Ce faisant, il empiéterait sur 23,82 ha de milieux humides et accroîtrait la fragmentation de ces écosystèmes dont l'écologie et la biodiversité sont peu connues, tant du promoteur que du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Ces milieux pourraient être fréquentés par des espèces protégées. L'aménagement de ponceaux et d'écoducs proposé par le promoteur devrait favoriser la circulation de l'eau et le passage de la faune, mais leur succès est incertain. En vertu des principes de *préservation de la biodiversité*, de *participation et d'engagement*, d'*équité et solidarité sociales* et d'*accès au savoir*, il y aurait lieu d'approfondir les connaissances sur les espèces protégées et les milieux humides locaux, d'assurer une compensation pérenne pour les pertes de milieux humides, de mettre en place un programme de suivi des mesures d'atténuation et d'implanter un programme de sensibilisation et d'éducation du public aux milieux humides.

Les activités qui se dérouleraient sur la desserte ferroviaire, les voies de garage et la gare de triage généreraient une nuisance sonore pour les résidants. L'Administration portuaire a d'ailleurs amorcé des négociations avec des résidants pour compenser ces nuisances ou pour acquérir des propriétés. Alors qu'elle s'engage à mettre en place un système de gestion des plaintes durant la phase de construction, aucun engagement ne vise la période d'exploitation. En se basant essentiellement sur les principes de *santé et qualité de vie* et de *participation et d'engagement*, il faudrait interdire aux trains de circuler la nuit sur la voie, prévoir d'éventuelles mesures d'atténuation sonores et appliquer un programme préventif de suivi sonore ainsi qu'un système curatif de gestion des plaintes. En vertu du principe de

protection du patrimoine culturel, la préservation des terres en culture et la compensation pour la perte de terres agricoles devraient être envisagées.

Un niveau de stress élevé demeure chez des participants relativement aux possibilités de développer des projets agricoles en milieux humides et à la connaissance limitée des perspectives de croissance et de développement du parc industriel maritime intermodal. L'accès à l'information et l'engagement favorisent la réduction de l'incertitude et accroissent le sentiment de contrôle de la situation. En vertu du principe de *participation et d'engagement*, il serait pertinent que le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et celui du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs tiennent une séance d'information destinée aux propriétaires terriens de la région afin de leur faire part du cadre juridique et administratif de gestion des milieux humides et des programmes de conservation auxquels ils ont accès. De plus, le promoteur devrait mettre en place un comité de vigilance multipartite qui s'intéresserait à la fois aux activités ferroviaires et portuaires et au développement dans le secteur.

La desserte ferroviaire s'accompagnerait d'effets indirects et cumulatifs tels que l'attraction de nouvelles entreprises, l'accroissement du trafic en amont de la desserte ferroviaire et l'augmentation de la navigation marchande. L'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay devraient procéder à une évaluation environnementale, de concert avec les intervenants concernés, des effets directs et cumulatifs du projet sur la base de scénarios conservateurs et optimistes de succès.

Fait à Québec,

Pierre André
Président de la commission d'enquête

Isabelle-Anne Bisson
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :
Karim Chami, analyste
Catherine Plasse, analyste

Avec la collaboration de :
Alexandre Corcoran-Tardif, conseiller en communication
Rita LeBlanc, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Angéla Perreault, agente de secrétariat

Annexe 1

Les renseignements relatifs au mandat

Les requérants de l'audience publique

M. Gérard Guay

Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean
M. Michel Lavoie

M. Clément Rivard

Groupe des PTV
M. Marc-André Boivin
M. Germain Gaudreault
M. Raoul Gaudreault
M. Pierre Girard
M. Bruno Lavoie
M. Claude Villeneuve

Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 22 mai 2012.

La commission d'enquête et son équipe

La commission

Pierre André, président
Isabelle-Anne Bisson, commissaire

Son équipe

Karim Chami, analyste
Alexandre Corcoran-Tardif, conseiller en communication
Rita LeBlanc, coordonnatrice du secrétariat de la commission

Angéla Perreault, agente de secrétariat
Catherine Plasse, analyste

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Jean-Hugues Francœur, responsable de l'édition

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

15, 16 et 17 mai 2012

Rencontres préparatoires tenues à Saguenay, arrondissement La Baie, et à Québec

1re partie

23 mai 2012
Auberge de la Grande-Baie
Saguenay, arrondissement La Baie

2e partie

18 juin 2012
Auberge de la Grande-Baie
Saguenay, arrondissement La Baie

Les promoteurs

Administration portuaire du Saguenay	M. Carl Laberge, porte-parole M. Alain Bouchard
Promotion Saguenay inc.	M. Claude Bouchard
Ses consultants	
AECOM	Mme Claudie Gagnon M. Daniel Lachance
Daniel Arbour & associés (DAA) inc.	M. Jean-Yves Bouchard M. Denis Cormier M. Marc Mercier
Cegertec	M. Richard Joly
L'immobilière, société d'évaluation conseil inc.	M. Pierre Doré
LVM- Technisol	M. Pierre Torresan
Yockell Associés inc.	M. Claude Yockell

Les personnes-ressources

		Mémoires
M[me] Marie-Emmanuelle Rail, porte-parole M[me] Valérie Saint-Amant M[me] Véronique Tremblay	Ministère du Développpement durable, de l'Environnement et des Parcs	
M. Jean Desaulniers	Parcs Canada	
M. Denis Coulombe	Ville de Saguenay	
Avec la collaboration des organismes suivants :		
Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent		
Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire		
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune		
Rio Tinto Alcan		

Les participants

	Mémoires
M. Pierre Boily	Verbal
M. Marc-André Boivin	
M. Allyre Gagnon	
M. Pierre Girard	
M. Gérard Guay	DM15
M. Bruno Lavoie	

M[me] Danielle Mackin		DM2
Association des entreprises du Parc industriel du Haut-Saguenay inc.	M. Jean Lavoie	DM10
Centre local de développement – Ville de Saguenay	M. Rolland Simard	DM4
Chambre de commerce du Saguenay	M. Éric Dufour	DM12
Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay–Lac-Saint-Jean	M. Michel Lavoie	DM14
Eurêko !	M. Yves Gauthier	DM11
Ferme GrandToit inc.	M. Claude Villeneuve	Verbal
Société des fabricants régionaux	M. Alain Boulianne	DM16
Ville de Saguenay	M. Jean-Eudes Simard	DM13

Au total, seize mémoires ont été déposés à la commission d'enquête, dont neuf ont été présentés en séance publique ainsi que deux opinions verbales. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris des dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs.

Annexe 2

La documentation

Les centres de consultation

Bibliothèque de La Baie
La Baie

Université du Québec à Montréal
Montréal

Bureau du BAPE
Québec

La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

Procédure

PR1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY INC. *Avis de projet*, juillet 2010, 21 pages.

PR2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, septembre 2010, 23 pages.

PR3 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY INC. *Documentation relative à l'étude d'impact déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

PR3.1 *Étude d'impact* rapport principal, septembre 2011, 249 pages.

PR3.2 *Documents annexes* janvier 2011, pagination diverse.

PR3.2.1 *Réunion d'information publique – Annexe B-6*, 15 juin 2011, 2 pages.

PR3.2.2 *Inventaire des populations d'oiseaux – Annexe H*, non daté, non paginé.

PR3.2.3 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY INC. *Annexe 1 du rapport d'ingénierie préliminaire du projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse produit par Cegertec*, novembre 2010, 1 page.

PR3.3 *Résumé*, janvier 2012, 111 pages.

PR3.4 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY INC. *Addenda à l'étude d'impact déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, mai 2012, 21 pages.

PR4 Ne s'applique pas.

PR5 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires au promoteur – 1re série*, 11 juillet 2011, 17 pages.

PR5.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY INC. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – 1re série*, novembre 2011, 47 pages.

PR5.2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires au promoteur – 2e série*, décembre 2011, non paginé.

PR5.2.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY INC. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – 2e série*, janvier 2012, 11 pages et annexe.

PR6 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 6 avril 2011 au 1er février 2012, pagination diverse.

PR7 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 8 février 2012, 3 pages.

PR8 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY INC. *Liste des lots touchés par le projet*, 22 février 2012, 1 page.

PR8.1 *Réponses aux questions posées par un citoyen lors de la séance publique du 19 mars 2012*, 27 mars 2012, 2 pages.

PR8.1.1 YOCKELL ASSOCIÉS INC. *Réponses aux questions du promoteur à la suite de la séance publique du 19 mars 2012*, 26 mars 2012, 1 page.

PR8.1.2 *Étude des répercussions sonores reliées à l'implantation d'une desserte ferroviaire*, décembre 2010, 16 pages et annexes.

Correspondance

CR1 MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une période d'information et de consultation du dossier par le public à compter du 28 février 2012*, 1 page.

CR2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Lettres de nomination des membres de la commission*, 2 mai 2012, 2 pages.

CR3 *Requêtes d'audience publique transmises au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, 6 au 13 avril 2012, pagination diverse.

CR5 MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement de tenir une audience publique*, 26 avril 2012, 1 page.

Communication

CM1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Liste des centres de consultation* 1 page.

CM2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Communiqué de presse annonçant le début de la période d'information et de consultation du dossier par le public*, 28 février 2012, 2 pages.

CM2.1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Communiqué de presse annonçant l'ajout de trois nouveaux documents*, 28 mars 2012, 1 page.

CM3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Curriculum vitæ des commissaires*, 1 page.

CM5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Communiqués de presse relatifs à l'audience publique*.

CM5.1 *Communiqué de presse annonçant la première partie de l'audience publique*, 11 mai 2012, 2 pages.

CM5.1 *Communiqué de presse annonçant la deuxième partie de l'audience publique*, 1er juin 2012, 2 pages.

Avis

AV3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Compte rendu de la période d'information et de consultation du dossier par le public du 28 février au 13 avril 2012*, 20 avril 2012, 5 pages.

Par le promoteur

DA1 GENIVAR. *Description et inventaire du milieu biologique récepteur, végétation (addenda)*, novembre 2010, 5 pages et annexes.

DA2 GENIVAR. *Description et inventaire du milieu biologique récepteur, milieux aquatiques (annexe photographique)*, 12 pages.

DA3 GENIVAR. *Description et inventaire du milieu biologique récepteur*, septembre 2010, 46 pages et annexes.

DA4 ROCHE. *Étude d'avant-projet réalisée pour l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay*, février 2009, 29 pages et annexes.

DA5 François BOIVIN. *Plan d'utilisation des sols*, novembre 2000, 65 pages.

DA5.1 François BOIVIN. *Pages 60 et 62 manquant au document DA5.*

DA6 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY et PROMOTION SAGUENAY. *Présentation du projet*, 23 mai 2012, 13 pages.

DA7 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Rapports annuels 2007, 2008, 2009, 2010 et 2011*, 50 pages.

DA8 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Agencement préliminaire de la gare portuaire intermodale*, 1 page.

DA9 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Diapositive ayant servi à expliquer les types de tourbes se retrouvant dans une tourbière*, 1 page.

DA10 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Graphique montrant l'historique du trafic maritime annuel total 1988-2016 du Port de Saguenay/Port-Alfred*, 1 page.

DA11 CAIN LAMARRE CASGRAIN WELLS. *Correspondance*, 13 juin 2012, 2 pages.

DA12 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Formulaire pour la présentation d'une demande à la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ)*, juin 2012, pagination diverse.

DA12.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Demande d'autorisation à la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ)*, juin 2012, 88 pages et annexes.

DA13 CAIN LAMARRE CASGRAIN WELLS. *Demande de divulgation d'un plan de mesures d'urgence*, 28 mai 2012, 2 pages et annexes.

DA14 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Courriel en réponse à DC7*, 20 juin 2012, 1 page.

Par les personnes-ressources

DB1 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Programme de rétablissement du Béluga (Delphinapterus leucas), population de l'estuaire du Saint-Laurent au Canada*, 2012, 95 pages.

DB2 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Programme de rétablissement du Rorqual bleu (Balaenoptera musculus), population de l'Atlantique Nord-Ouest du Canada*, décembre 2009,63 pages.

DB3 PARC MARIN DU SAGUENAY–SAINT-LAURENT. *Plan directeur*, février 2010, 84 pages.

DB4 VILLE DE SAGUENAY. *Schéma d'aménagement*, pagination diverse.

DB4.1 VILLE DE SAGUENAY. *Courriel incluant les liens Internet pour accéder aux documents déposés à DB4*, 4 juin 2012, 1 page.

DB5 MINISTÈRE DU PATRIMOINE CANADIEN, PARCS CANADA ET RISCAN. *Analyse de risques en urgences environnementales*, mars 2000, pagination diverse.

DB6 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la question d'un citoyen*, 25 mai 2012, 2 pages.

DB7 VILLE DE SAGUENAY. *Règlement relatif au bruit sur le territoire de la Ville de Saguenay*, 3 décembre 2007, 5 pages.

Par les participants

DC1 AECOM. *Réponses aux questions d'un citoyen*, 18 mai 2012, 4 pages et annexes.

DC2 Allyre GAGNON. *Lettre de rectification*, 31 mai 2012, 1 page.

DC3 Danielle MACKIN. *Questions à la commission*, 24 mai 2012, 3 pages.

DC4 Gérard GUAY. *Questions à la commission*, 28 mai 2012, 2 pages.

DC5 Allyre GAGNON. *Questions à la commission*, 28 mai 2012, 3 pages.

DC6 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE. *Question à la commission*, 7 juin 2012, 1 page.

DC7 Allyre GAGNON. *Lettre à la commission*, 19 juin 2012, 2 pages et annexe.

DC8 Allyre GAGNON. *Lettre à la commission*, 21 juin 2012, 3 pages et annexes.

DC9 Pierre SIMARD et Roselyne GAGNÉ. *Lettre à la commission*, 11 juin 2012, 1 page.

Par la commission

DD1 OFFICE DES TRANSPORTS DU CANADA. *Méthodologie de mesure et de présentation d'un rapport sur le bruit ferroviaire*, août 2011, 80 pages.

DD2 COMMISSION SUR L'AVENIR DE L'AGRICULTURE ET DE L'AGROALIMENTAIRE QUÉBÉCOIS. *Agriculture et agroalimentaire : assurer et bâtir l'avenir – Rapport de la Commission sur l'avenir de l'agriculture et de l'agroalimentaire québécois*, 31 janvier 2008, 272 pages.

DD3 HERBIER Louis-Marie. *Documents floristiques, n° 3 – Plantes des milieux naturels et perturbés de la tourbière La Savanne de Bagotville*, Saguenay, 2000, 42 pages.

DD4 QUÉBEC. Décret 806-2012 « Concernant l'aide financière maximale de 10 M$ à l'Administration portuaire du Saguenay pour le projet de construction d'une desserte ferroviaire reliant le terminal maritime de Grande-Anse au réseau ferroviaire québécois », *Gazette officielle du Québec,* partie 2, 25 juillet 2012, p. 4019.

DD5 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION – Saguenay–Lac-Saint-Jean. *Statistiques agricoles 2012 de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean*, mai 2011, 18 pages.

DD6 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Lignes directrices relatives à la gestion du bois traité*, octobre 2011, 26 pages.

Les demandes d'information de la commission

DQ1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, 31 mai 2012, 2 pages.

DQ1.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses au document DQ1*, 6 juin 2012, 2 pages.

DQ2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, 31 mai 2012, 3 pages.

DQ2.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions 7 à 10 du document DQ2*, 6 juin 2012, 5 pages.

DQ2.1.1 UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *Registration Eligibility Decision for Creosote*, 25 septembre 2008, 91 pages.
[En lien : www.epa.gov/oppsrrd1/REDs/creosote_red.pdf].

DQ2.2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions 1 à 6 du document DQ2*, 12 juin 2012, 5 pages.

DQ2.3 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Errata – Bois traité dans les infrastructures portuaires – Revue de littérature et pratiques exemplaires*, 18 août 2011, pagination diverse.

DQ2.4 SANTÉ CANADA. *Agents de préservation du bois de qualité industrielle : créosote, pentachlorophénol, arséniate de cuivre chromaté et arséniate de cuivre et de zinc ammoniacal*, 22 juin 2011, 38 pages.

DQ2.5 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Utilisation du bois traité en milieu aquatique – Revue de littérature sur les impacts, analyse et recommandations*, janvier 2012, 17 pages.

DQ2.6 PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Utilisation du bois traité dans les infrastructures portuaires*, mai 2011, 164 pages.

DQ3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur*, 1er juin 2012, 8 pages.

DQ3.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponses aux questions de DQ3*, 7 juin 2012, 13 pages.

DQ4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la Ville de Saguenay*, 1er juin 2012, 1 page.
(Le règlement sur le bruit est déposé sous la cote DB7.)

DQ5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions à Rio Tinto Alcan*, 6 juin 2012, 2 pages.

DQ5.1 RIO TINTO ALCAN. *Réponses aux questions de DQ5*, 13 juin 2012, 3 pages.

DQ6 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, 27 juin 2012, 3 pages.

DQ6.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ6*, 6 juillet 2012, 10 pages.

DQ6.1.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Note d'instructions 98-01 sur le bruit* (note révisée en date du 9 juin 2006), 22 pages.

DQ7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, 27 juin 2012, 2 pages.

DQ7.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ7*, 5 juillet 2012, 3 pages.

DQ7.1.1 Yves BÉDARD et autres. « Conception et suivi des passages à petite faune sous la route 175 dans la réserve des Laurentides », *Le Naturaliste canadien*, vol. 136, n° 2, printemps 2012, p. 66-71. Résumé.

DQ7.1.2 Yves BÉDARD et autres. « Impacts de clôtures métalliques et de passages fauniques sur la sécurité routière et le déplacement des orignaux le long de la route 175 au Québec », *Le Naturaliste canadien*, vol. 136, n° 2, printemps 2012, p. 8-15. Résumé.

DQ8 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur*, 27 juin 2012, 3 pages.

DQ8.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponses aux questions du document DQ8*, 11 juillet 2012, 12 pages et annexes.

DQ9 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions à la Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent*, 28 juin 2012, 2 pages.

DQ9.1 CORPORATION DES PILOTES DU BAS-SAINT-LAURENT. *Réponses aux questions du document DQ9*, 5 juillet 2012, 3 pages.

DQ10 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions à Rio Tinto Alcan*, 28 juin 2012, 2 pages.

DQ10.1 RIO TINTO ALCAN. *Réponses aux questions de DQ10*, 29 juin 2012, 4 pages.

DQ11 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions à la Ville de Saguenay*, 28 juin 2012, 2 pages.

DQ11.1 VILLE DE SAGUENAY. *Réponses aux questions du document DQ11*, 6 juillet 2012, 3 pages.

DQ12 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère des Transports*, 27 juillet 2012, 2 pages.

DQ12.1 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Réponses aux questions DQ12*, 3 août 2012, 2 pages.

DQ12.1.1 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Études d'intersections*, 38 pages.

DQ12.1.2 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Liste des accidents du 1er janvier 2007 au 31 décembre 2011*, 12 pages.

DQ12.1.3 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Carte de localisation des RTSS*, 1 carte.

DQ13 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, 27 juillet 2012, 2 pages.

DQ13.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ13*, 31 juillet 2012, 3 pages.

DQ14 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions à Rio Tinto Alcan*, 27 juillet 2012, 2 pages.

DQ14.1 RIO TINTO ALCAN. *Réponses aux questions du document DQ14*, 8 août 2012, 3 pages.

DQ15 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, 27 juillet 2012, 3 pages.

DQ15.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ15*, 17 août 2012, 9 pages et annexe.

DQ15.2 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions 3 et 4 du document DQ15*, 20 août 2012, 2 pages.

DQ16 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur*, 27 juillet 2012, 4 pages.

DQ16.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponses aux questions 1, 2, 4, 5, 9 et 10 du document DQ16*, 15 août 2012, 4 pages.

DQ16.2 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponses aux questions 6, 7 et 8 du document DQ16*, 17 août 2012, 3 pages.

DQ16.3 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponse à la questions 3 du document DQ16*, 30 août 2012, 6 pages.

DQ17 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur*, 10 août 2012, 2 pages.

DQ17.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponses aux questions du document DQ17*, 15 août 2012, 3 pages et annexes.

DQ17.2 GENIVAR. *Réponse à la question 1d du document DQ17 – Inventaire du Hibou des marais 2012*, août 2012, 7 pages.

DQ17.3 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponse au document DQ17 – Informations cartographiques*, 1 carte.

DQ18 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur*, 29 août 2012, 2 pages.

DQ18.1 ADMINISTRATION PORTUAIRE DU SAGUENAY. *Réponses aux questions du document DQ18*, 31 août 2012, 5 pages.

DQ19 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, 29 août 2012, 1 page.

DQ19.1 MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ19*, 30 août 2012, 3 pages.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet de desserte ferroviaire au terminal maritime de Grande-Anse par l'Administration portuaire du Saguenay et Promotion Saguenay inc.*

DT1 Séance tenue le 23 mai en soirée à Saguenay (La Baie), 136 pages.

DT2 Séance tenue le 18 juin en soirée à Saguenay (La Baie), 58 pages.

Pages intérieures imprimées sur du papier contenant 100 % de fibres postconsommation,
certifié choix environnemental, procédé sans chlore et fabriqué au Québec à partir d'énergie biogaz.